

العقل العلمي العربي

محاولة لإعادة الاكتشاف

د. خالد قطب

كتاب المجلة العربية

273

العقل العلمي العربي

محاولة لإعادة الاكتشاف

المؤلف
د. خالد قطب

كتاب المجلة
العربية
273

المجلة العربية

رئيس التحرير
محمد بن عبدالله السيف

الرياض. طريق صلاح الدين الأيوبي (الستين). شارع المنفلوطي
هاتف: 4777943. 4767345 فاكس: 4766464
ص.ب 5973 الرياض 11432
المملكة العربية السعودية

www.arabicmagazine.com
info@arabicmagazine.com



ح المجلة العربية، 1440هـ
فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر
قطب، خالد
العقل العلمي العربي. / خالد قطب.- الرياض، 1440هـ
110ص؛ 14× 21سم.- (كتاب المجلة العربية؛ 273)
ردمك: 978-603-8204-78-8
1 - المعرفة 2 - العقل أ.العنوان ب.السلسلة
ديوي 120 7959 / 1440
رقم الإيداع: 7959 / 1440
ردمك: 978-603-8204-78-8

رقم الإيداع: 7959 / 1440
ردمك: 978-603-8204-78-8

المحتويات

مقدمة

كان العلـم ومـازال، وراء معظـم صـور التقـدم في حيـاة الشعـوب والأمم والحضـارات. فالعلـم هو قوة الدفـع الرئيسية التي تشـكل حاضر الشعوب ومستقبلهـا. ولا شك أن جهود العلماء، على مـر العصور والأزمان، أحدثت تغيـيراً في أنمـاط حياتنا، وتفاعلاتنـا وآمالنا ومخاوفنا وطـرق تعاملنا مع المشكلات المختلفة التي تواجهنا، وكذا الحلول الملائمة لتلك المشكلات. كما أن تاريـخ العلم غدا من الأهمية كونـه يساعدنا على فهم المسار الذي سلكه العلـم في تطـوره، والآليات المنهجية التـي اتبعها حتى يحـدث التقدم الذي تناوبت الحضارات المختلفة على خلق فصوله. ومن ثم فإن تاريخ العلم إرث بشري من نتاج العقل البشري ذاته.

وإذا كنا بصدد الحديث عن العقل العلمي العربي في تراثنا، فلابد أن نشير إلى أن الباحثين في تراثنا العلمي العربي الإسلامي يكتنفهم إحساس مزدوج تجاه هذا العقل: إحساس بخصوبة كانت تميزه في الماضي من خلال ما حققه من إنجـازات كان لها أكبر الفضـل في تقدم الحضـارة العربية الإسلامية ذاتهـا، والحضارة الأوروبيـة الحديثة أيضـاً، وإحساس آخر وهـو أن نفس هـذا العقل (المعاصـر) ينقصه الكثير حتى يدرك أبسـط المعايير والمناهج والمعـارف العلمية التي تساعده على تجـاوز واقعه المتردي علمياً، فضلاً عن عجزه عن وضع رؤية مستقبلية له، غايتها تحقيق تقدم منشود للواقع العربي الإسلامـي المعاصر، ووضع رؤية مستقبلية لهذا العقل ذاته قائمة على العلم والمعرفـة العلمية. لذا كان من الضروري طـرح قضية العقل العلمي العربي: إعـادة اكتشافه وتجديـده، لأن قضية إعادة الاكتشـاف والتجديد أصبحت ضـرورة حضارية ملحة لانتقال هذا العقل من واقع مترد، إلى مستقبل أكثر

إشراقاً، في ظل هذا التطور المتسارع للعلم والمعارف العلمية وتطبيقاتها. ولا يكون هذا إلا من خلال وضع أفكار وتصورات وآليات لإعادة الاكتشاف والتجديد تكون قادرة على فتح آفاق جديدة من البحث والإبداع العلميين، حتى يرتقي العقل العلمي العربي إلى المكانة التي تليق به في هذا العالم.

إن تناولنا لما يسمى بالعقل العلمي العربي في هذا الكتاب لا يعني الغرق في النظري المجرد، بل يعني الانخراط في الواقعي الملموس. أعني أن معالجتنا للعقل العلمي العربي، ودراسة السبل والعوامل التي أدت إلى تقدمه في تراثنا العلمي نابعة من وعي بالتحديات والعوائق الواقعية المعاصرة التي تقف في وجه تنمية هذا العقل وتقدمه على أساس علمي. إن فهم الأبعاد المعرفية والمنهجية والاجتماعية والسياسية والاقتصادية التي وجهت هذا العقل، على المستوى المعرفي والسلوكي العملي لعدة قرون، بحيث غدا هذا العقل علمياً، يجعلنا نطرح مجموعة من التساؤلات يحاول هذا الكتاب الإجابة عنها وهي:

لماذا جاء الاهتمام الأكاديمي بدراسة تاريخ العلم في بدايات القرن العشرين، وخاصة بعد الأهوال التي أحدثتها الحربان العالميتان في نفوس الأوروبيين وغير الأوروبيين؟ وما هو دور مؤرخي العلم (الغربيين) في تغريب مفهوم العلم الحديث، وتهميش العلم في الحضارات غير الغربية (الحضارتين الصينية والعربية الإسلامية)؟ حيث تمثل محاولة الإجابة عن هذا السؤال الفصل الأول من الكتاب الذي يتناول الوعي بتاريخ العلم باعتباره أول السبل لتحقيق تقدم علمي. إذ يعرض هذا الفصل بدايات الوعي بتاريخ العلم في فلسفات العلم المعاصرة وخاصة فلسفات ما بعد الاستعمارية، أو ما يطلق عليها، في بعض الأحيان، ما بعد الكولونيالية. وكيف أن هذا الوعي بدراسة تاريخ العلم كشف عن الحقب التاريخية التي تم تهميشها عمداً في هذا التاريخ، والدور الذي قام به بعض مؤرخي العلم في تهميش أو إقصاء

حقبة العلـم العربي بهدف تغريب مفهوم العلم ذاته، وعلى وجه الخصوص مفهوم العلـم الحديث. أما الفصل الثاني فيتنـاول بالتحليل والنقد مناهج التأريـخ للعلم العربي وخاصة محاولات أصحـاب النزعة التراثية الإنشائية للتأريـخ للعلـم العربـي، تلك المحاولات التـي تبين فضل علمـاء العرب على أوروبـا وتعكس القصة العبقرية لمـا حققه العقل العربي من إنجازات علمية فاقـت كثـيراً ما أنتجـه العقـل الأوروبي. ولا تقـل النزعـة الأيديولوجية في النظر إلى إنجـازات العقل العربي العلمية خطورة عن تلك النزعة التراثية الإنشائيــة، إذ تنفي هذه النزعة أي قدرة لهذا العقل على ابتكار أي شيء في مجـال المعرفة العلمية، الأمر الذي يـؤدي إلى النظر لأي إنجاز علمي أنتجه العقـل العربي على أنه صناعـة يونانية/هلينستية/غربيـة. وهذا ما جعلنا نطـرح سؤالاً حـول: لماذا ازداد اهتمام الباحثـين في التراث الفكري العربي بالتأريـخ للعلـم العربي في النصـف الأول من القرن العشريـن، خاصة بعد ظهور فلسفات علم ما بعد الاستعمارية في الغرب؟ وهل غياب العقل العلمي العربي عن واقعنا المعاصر كان ناتجاً عن كون هذا العقل لم يكن له أي وجود مـن حيث الأصل في تراثنا الفكري العربـي؟ وإذا افترضنا أن للعقل العلمي العربي وجوداً في هذا التراث الفكري، فهل كان تأثير هذا العقل، بما أنتجه مـن معارف علمية وتطبيقات انعكست على واقعه المعيش بشكل مباشر، كان مـن الضعف والهامشية، الأمر الذي جعله غير ذي تأثير على مستوى الواقع التاريخي الذي نشأ فيه، ومن ثم لا يكون له تأثيره على واقعنا المعاصر؟

إن البحـث عـن الأسباب التي أدت إلى تراجع العلـم العربي ذاته في تراثنا، وانعكاسـ ذلك على تراجع العقل العربي المعاصـر عن إبداع العلم وصياغة نظريـة في المعرفـة العلميـة ممـا أدى إلى تصاعـد تيـارات متطرفة تحمل أفـكاراً لا علمية أو علمية زائفة أصبح أمراً ضرورياً لبناء حاضر هذا العقل

ومستقبلـه. ولهـذا جاءت خاتمـة هذا الكتـاب لتهتم بوضع آليـات معرفية ومنهجيـة واجتماعية وسياسية جديدة لتجاوز المعوقـات التي أعاقت العقل العلمـي العربـي لكي يستمـر في تقدمه ويحقـق نهضة علمية علـى المستوى الواقعـي المحلي، وثـورة علمية على المستوى العالمـي، وذلك عن طريق رسم خطوط مستقبل العقل العلمي العربي انطلاقاً من إعادة اكتشاف هذا العقل المتمثـل في تراثنا العلمي وإزاحة العقبات المعرفيـة والاجتماعية التي حالت دون استمرار العقل العربي في إنتاج علم وممارسة المعرفة العلمية.

***

إن تقـدم العقل العلمي العربي المعاصـر يأتي من إعادة قراءة تراثنا العلمي من أجل اكتشاف طبيعـة هذا العقل والبحث عن الأسباب المعرفية النظرية المنهجيـة (الأسبـاب التاريخية الداخلية) والاجتماعيـة السياسية الثقافية (الأسبـاب التاريخيـة الخارجية) التي كانت سبباً إمـا في تقدمه أو تقهقره انطلاقـاً من تأسيس الحاضر تأسيساً علميـاً صحيحاً. خاصة إذا اكتشفنا أن الكثـير من المشاريـع النهضوية العربيـة التي حاولت الوقـوف على هذه الأسبـاب انطلقـت من ثابـت بنيوي يظهـر في كتاباتهم تـارة واضحاً وتارة أخرى مستتراً، وهو أن هذا العقل عاجز عن إنتاج ثورة علمية يمكن أن نشير إليهـا في الماضي أو نحدد تأثيرهـا وأبعادها ونتائجها بشكل دقيق. وإذا كان لهذا العقل بعض الإسهامات التي يمكن وصفها مجازياً بالعلمية أو المنهجية فهـي إسهامات موضعية لم يكن لها تأثيرها علـى البنية الأساسية المركزية الثابتة للعقل العربي أو للثقافة العربية.

إن الاستسـلام لهـذا التصور السطحي في بعض المشاريـع النهضوية يجعلنا نرضى بحقيقة زائفة تقول إن العقل العربي لا يرتقي إلى إبداع العلم أو المعرفة العلميـة ومن ثم لا يأمل هذا العقل مستقبلاً في إنتاج علم أو معرفة علمية أو

أن يحقق تقدماً على المستوى المعرفي والمنهجي التنظيري، بكل ما تحمله كلمة علمي من اعتبارات نظريــة تأسيسية ومعرفية ومنهجية وتطبيقية. ومن هنا يزعــم هذا الكتاب أنه ربما تكــون أفضل وسيلة لتجديد العقل العلمي العربي هي إعــادة النظر في المناهج التأريخية المختلفة التــي قدمها بعض الباحثين العــرب عنــد تأريخهــم لتراثنا العلمي العربــي، بهدف استيعــاب وفهم هذه المنهجيــات من جهة، وتجاوزها من جهة أخرى. فالبحث في المنهج التأريخي لــدي بعضــ الباحثين العرب عنــد تناولهم لهــذا التراث أصبح أمــراً ملحاً، خاصــة بعد التطورات التي حدثــت في فلسفة وتاريخ العلم في النصف الثاني مــن القرن العشرين. حيــث تكشف هذه التطورات عن ضــرورة وجود آليات تعيد النظــر في المناهج التأريخية للعلم وخاصــة العلم العربي وذلك لتقديم رؤية جديدة تحقق التقدم للعقل العلمي العربي في المستقبل.

إن الهــدف الــذي ننشده مــن هذا العمل هو إعــادة اكتشــاف العقل العلمي العربــي من داخل الثقافة العربية ذاتها، وليســ معنى ذلك أن عملية إعادة الاكتشــاف تلك تؤدي بنا إلى الانغلاق على الذات، بل إن أحد شروط إعادة الاكتشــاف هو الانفتاح على ثقافــة الآخر المختلفة عن الثقافــة العربية، أي الانفتــاح على المرجعيات والأســس المعرفية النظرية المنهجيــة العلمية التي شكلــت عقل الآخــر وثقافته وطرق تفكيره النظري وسلوكــه العملي. ولا تتم عمليــة إعادة الاكتشــاف في تراثنا دون الارتباط بنوع مــن التفكير في العلم والكشــف عن تكوين العقــل العلمي وآلياته المنهجيــة في البحث والتعامل مع الطبيعة وطريقة سلوكه إزاء الأشياء. وفي الوقت ذاته فهم عملية إنتاج العلم والمعرفــة العلميــة وشروطها ومقوماتهــا والمضامين الفلسفيــة والاجتماعية والثقافية والسياسية والتاريخية التي تقف وراء عملية الإنتاج تلك.

خالد قطب
2018/2/8

الفصل الأول

الوعي بتاريخ العلم طريق التقدم العلمي

اكتسبت دراسة تاريخ العلم في أوائل القرن العشرين أهمية كبيرة، حيث اتضحت أهمية دراسة تاريخ العلم في الفترة ما بين الحربين العالميتين الأولى والثانية نظراً للتساؤلات الكثيرة والمتنوعة التي أثيرت جراء الأهوال التي أحدثتها هاتان الحربان في نفوس الأوروبيين الذين كانوا يبحثون عن شيء ما يبث في نفوسهم الثقة ويعطيهم الأمل في عالم من السلام والسعادة.[1]

فقد انتشرت الدعوات بين الأكاديميين في هذه الفترة، في بعض جامعات أوروبا والولايات المتحدة الأمريكية، بضرورة دعم إنشاء معاهد لتدريس تاريخ العلوم لتقديم جوانب مختلفة من حياة الإنسان، ذلك لأن دراسة تاريخ العلم لها تأثيرها الكبير على فهم المغزى الحقيقي للعلم، وأن المستفيد من هذه الدراسة ليس العلماء وحدهم بل أيضا المجتمع ذاته.[2] ومن هنا تحول تاريخ العلم إلى تخصص أكاديمي دقيق. ومع ازدياد الوعي المؤسسي (الحكومي والمجتمعي) بأهمية تاريخ العلم، غدا جذب الطلاب إلى هذا التخصص أمراً ضرورياً تمهيداً للإبداع في العلوم الطبيعية ذاتها. وهذا ما دفعنا إلى تناول هذه القضية، أعني الوعي بتاريخ العلم والآثار المترتبة على هذا الوعي، بشيء من التفصيل بغرض تأصيل هذا الوعي في ثقافتنا العربية تمهيداً لفهم منطق التقدم في العلم وفلسفته.

ولعل مؤرخ العلم البلجيكي الأشهر جورج سارتون (1884–1956)، أحد أبرز مؤرخي العلم الذين اضطلعوا بهذه المهمة. فهو يرى أن دراسة تاريخ

(1) Singer. D and Singer. C. George Sarton and the History of Science. In Isis. Vol.48، No.3، The George Sarton Memorial Issue (Sep.، 1957) PP 306 – 310. The University of Chicago Press. Chicago. P.307

(2) Maienschein. J. Rethinking Sarton›s Institute for History of Science and Civilization Virtually. Isis. Vol.100، No.1 (March 2009) PP 49 – 102. The University of Chicago Press. Chicago. P 95

العلـم مـن الأهمية حيث تجعلنـا نقف على تطـور فروع العلـم المختلفة من الأزمنة القديمة خطوة تلو الخطوة، حتى وقتنا الحالي. كما أن هذه الدراسة ضروريـة لحل المشكلات العلمية التي كانت بلا حل وقتها. ومن جهة أخرى، من غير الممكن دراسة مجتمع من المجتمعات دون أن يكون هناك مرجع من تاريخ العلـم. ومن هنا فإن تاريخ العلم هو هيـكل تاريخ الحضارة.. وبشكل خاص، فـإن من يريد فهم تطـور الإنسان والنظر إلى العـالم عليه بدراسة تاريـخ العلم. فضـلاً عن أن دراسـة تاريخ العلم أصبحت حجـر الزاوية في البنيـة الأساسية للتعليم. يقول جورج سارتـون (إن الطبيعة العلمية العالمية لا تقـوى علـى دراسة التطور الـذي أحدثتـه الإنسانيـة دون أن يكون لديها مرجع من تاريخ العلم، وأن هؤلاء الذين يريدون الدفع بهذه الطبيعة العلمية العالميـة إلى الأمام يحتاجون لدراسة تاريـخ العلم، ومن هنا يجب أن ندرك أن معرفتنـا بالطبيعـة والإنسـان لا تكـون مرضية إذا لم نجمـع بين ما هو تاريخي وما هو علمي).[1]

كما أن الهدف من دراسة تاريخ العلم، وفقاً لجورج سارتون، هو الفصل بين النخـب العقلانية في هذا التاريخ، وأشـكال التفكير الأخرى غير العقلانية، يقـول جـورج سارتـون: (ربمـا لا يكـون هنـاك منطـق في مسـار الأحداث السياسيـة، لأن دراسة هذه الأحداث لا تكـترث بتأمل كوارث الماضي، ولكن هناك، بـكل تأكيد، منطقاً صارماً للغاية في تطـور المعرفة، لأن هذا التطور يحمل تقدماً تراكمياً).[2] كما يعتقد سارتون أن تاريخ العلم من شأنه أن يعيد حـل المشكلات المثارة حول العلم ذاته. أعني تلـك المشكلات التي تتقاسمها وجهتـان من النظر: وجهة نظر ترى أن العلـم هو مصدر كل الأمراض التي

(1) Sarton. G. The New Humanism. Isis.Vol.6، No.1(1924) PP 9 – 42. The University of Chicago Press. P. 28

(2) Ibid. PP 31 – 32

تعـاني منهـا البشرية، ووجهة نظـر أخرى ترى أن الاعتقـاد في أن العلم هو مصدر كل الأمراض التي تعاني منها البشرية هو عودة إلى عصور الهمجية والبربريـة. ومـن هنا وجد جـورج سارتـون أن سد هذه الهـوة العميقة بين وجهتـي النظر المتعارضتـين، والتي تقسم الثقافة الأوروبيـة وتهدد وتقوض دعائمهـا، لا يكـون إلا مـن خلال تاريخ العلـم الذي يمثل جسـراً يربط بين هاتين الوجهتين من النظر.[1] ومن الدروس المستفادة من دراسة تاريخ العلم هي:

أن التقدم الذي حققته البشرية عبر تاريخها الطويل، سواء كان هذا التقدم علميـاً أم دينياً، أم سياسيـاً، أم اجتماعياً، راجع إلى تزايد المعرفة العلمية. فالتقـدم المادي والعقلي الذي نعيشه الآن، راجـع إلى اكتشاف بعض أسرار الطبيعة، ونتيجة هـذا الاكتشاف فإن الكثير من العراقيل قد أزيحت، الأمر الـذي جعل الكثير من الناس يتحولون إلـى معرفة صحيحة بالطبيعة، حيث مكنتهم هذه المعرفة من تطبيق المناهج العلمية.

أن تقـدم أي فرع من فروع العلم يعني التقدم في الفروع الأخرى، ففي بعض الأحيـان نقسـم العلم إلى فـروع مختلفة وتخصصات متباينـة داخل العلم الواحـد، بحيث يكون لكل فرع من فـروع العلم موضوع خاص به، وربما هذا الفرع أو ذاك يتفرع عنه فروع أصغر بحيث تصبح أكثر استقلالاً، ومع ذلك فإن هذه الاختلافات تبدو مصطنعة، وكذا الأمر بالنسبة للعلم، فعلى الرغم من وجود فروع عديدة للعلم، إلا أن المعرفة العلمية واحدة.[2]

أن تقدم العلم لا يرجع إلى جهود فردية، بل هو نتيجة لجهود جماعية، وهذا

(1) Hay. H. W. George Sarton: Historian of Science and Humanist. In American Scientist. Vol.41، No. 2(April 1953) PP 282 – 286. Sigma Xi the Scientific Research Society. P 282

(2) Ibid. P 11

يعـبر عن وحدة الجنسـ البشري. فشجرة المعرفة لا يمكـن تصور جذورها على أنها موجودة في بلد ما، بل جذورها تمتد لكل عالم متحضر، هذا العالم المتحضــر يقوم على أساس العلم، لأن العلم هـو القادر على توحيد الأفكار. إنه هو الإرث الوحيد الذي يجد فيه الجميع حقوقه متساوية.

ترتبط هـذه المبادئ بعضها ببعض، ذلك لأن وحـدة المعرفة ووحدة الجنس البشــري أمران ضروريــان لتحقيق التقدم الإنســاني والعلمي، ولا يمكن أن يتحقـق هذا التقدم وهذا التوحد إلا عن طريق المعرفة العلمية، تلك المعرفة التــي تعكسـ التطور العلمــي والإنساني بوصفــه سلسلة مـن التطور المعرفي والقيمــي، الذي لا يفصل بينهمــا أي فاصل. ومن هنا نجـد جورج سارتون يقــول إن غرضـ الإنســان في هذا العــالم يتحدد من خــلال مجموعتين من الحقائـق، الأولـى: أن الاتجـاه العام للإنسانيــة وللعلم يتجه نحـو الوحدة، والثانيــة: أن الفضل في تكويــن الإنسان النفســي والفسيولوجي وتمتعه بآلة التفكـير، والتي جعلته متفوقاً على الحيوانــات الأخرى، وكشفه لألغاز الكون ولوجــوده ذاته راجـع إلى المعرفة التي أمــدت الإنسان بالقــدرة العقلية من جهــة، وبالقيم من جهة ثانية، ولكن أهم هــذه القيم هي القيم العقلية التي مــن شأنها أن تزيح الستــار تدريجياً، وتكشف في الوقــت ذاته عن القوانين الطبيعية والنظام الموجود في الطبيعة.

***

طـرح الباحثون في فلسفة العلـم إشكالية العلاقة المتداخلـة بين تاريخ العلم وفلسفته، فقد جاء هذا الطرح نتيجة التحولات التي شهدتها فلسفة العلم في النصــف الثاني من القرن العشرين. فقد انبثقت اتجاهات جديدة في فلسفة العلـم تثير قضايا لم تكن مطروحة في فلسفــة العلم الحديثة، فتطرقت هذه الاتجاهــات إلى مناقشــة قضايا تتعلق بتفسير نمو وتقــدم العلم في التاريخ،

ودور العوامـل الاجتماعية والثقافية في تفسير تقدم أو تدهور وتراجع العلم، ومدى صحة أو خطأ التفسيرات التي قدمها بعض مؤرخي العلم للاكتشافات والنظريـات العلمية التي أبدعها العلماء في حقبة تاريخية معينة. كما أثيرت قضيـة التبريرات المعرفيـة (الإبستمولوجيـة) التي يضفيهـا بعض مؤرخي العلـم لتوطيد دعائم مؤسسات وأفـكار وأيديولوجيات بعينها. وهذا ما جعل فلاسفـة العلم يطرحـون إشكاليـة صناعة تاريـخ العلم، أو بعبـارة أخرى، صناعة الأسطورة في تاريخ العلم. فقد يتم، على سبيل المثال، تجاهل التأريخ إلى بعض البدائل العلمية المطروحة في حقبة زمنية محددة، وفي نفس الوقت يتـم تسليط الضوء على إنجازات علمية أخرى بحيث تبدو تعبيراً أصيلاً عن الثورة العلمية أو التقدم العلمي.[1] كما حدث من قبل بعض مؤرخي وفلاسفة العلـم الذين قدموا تفسـيرات تبرر التقدم العلمي الـذي حدث في أوروبا في القـرن السابع عشر ووصفه بـ(الثورة العلميـة) التي استطاع الرجل الأبيض الغربي إنجازها من خلال تحوله من ظلام العصور الوسطى إلى نور العصر الحديـث، فهذه التفسيرات لم تكن تخلو مـن خلفيات ودعم مؤسسي.[2] وإذا تتبعنا تطور هذه العلاقة المتداخلة بين تاريخ العلم وفلسفته، لابد من الرجوع إلى ملاحظـة فريدمان Friedman. M، حيث يذهب إلـى أن فلاسفة العلم قـد وظفوا، في ثلاثينـات وخمسينات القـرن العشرين، تاريـخ العلم لتعزيز طموحهـم للوصـول إلـى معرفـة علمية موحـدة تقوم علـى أسـاس عبارات الملاحظـة (المقصـود نسق العلـم الموحد الذي هـو غربي، كـوني، شامل)،

---

(1) Clagett.M،(ed). Critical Problems in the History of Science. The University of Wisconsin Press. London. 1959. PP1 – 3

(2) Friedman.M.History and Philosophy of Science in a New Key. In Isis، Vol.99،No.1(March 2008) PP.125134–. The University of Chicago Press.PP.125 – 126

وذلـك بالاستعانة بأمثلـة تاريخية منتقـاة لإثبات صحة النظريـات العلمية علـى أساس هذه العبارات، مما جعلهم يتجاهلون نظريات أخرى لا تتفق مع هـدف فلاسفة العلم في هذه الحقبة المحـددة سلفاً. وهذا ما حدث أيضاً في حقبة السبعينـات وحتى التسعينات من نفس القـرن، حيث استعان فلاسفة العلـم بأمثلة من تاريخ العلم لتدعيم نظرية التغير العلمي والمشروع التعددي المعـرفي والمنهجي. أما في نهايات القرن العشريـن، فقد طرح فلاسفة العلم عـدة إشكاليـات غيرت التوجـه العام لـكل من فلسفـة العلم وتاريـخ العلم معـاً.[1] وهذا ما جعل بيتر جاليسون Galison. P أستاذ تاريخ العلوم بجامعة هارفـارد بالولايات المتحدة الأمريكية يذهب إلى القول إن (الإشكاليات التي طرحهـا فلاسفة العلم في نهاية القرن العشرين جعلت مؤرخي العلم يعيدون النظر في مناهجهم وتفسيراتهـم التأريخية للعلم).[2] ومن هذه الإشكاليات التي يذكرها، الدور الذي يقوم به السياق، بما تحمله هذه الكلمة من مظاهر عديـدة معرفية وثقافية واجتماعية واقتصاديـة وسياسية، في التأريخ للعلم. كما طرح جاليسون إشكالية موضوعية المعرفة العلمية وكيف يستخدم مؤرخو العلـم، في بعض الأحيان، مفهوم الموضوعية لمصالح وأهداف خاصة لا تتعلق بالعلـم ذاته. ويطرح أيضاً إشكالية التقسيم التاريخي لحقب العلم المختلفة، وأن هـذا التقسيـم استند علـى معيار محـدد يقيسون علـى أساسه الحقب العلمية المتقدمة والأخرى المتدهورة. فضلاً عن طرحه لإشكالية محلية العلم وعالميته، والدور الذي قام به بعض مؤرخي العلم في إضفاء صفة العالمية على علم حقبة تاريخية ما، وعلى حقبة أخرى صفة المحلية.[3]

---

(1) Ibid.127

(2) Galison.P. Ten Problems in History and Philosophy of Science. In Isis، Vol.99،No1 (March 2008) PP 111 – 124 The University of Chicago Press.113

(3) Ibid.PP116 – 120

إن هــذه العلاقــة المتداخلــة بــين فلسفــة العلم وتاريــخ العلم جعلــت بعض الباحثــين يصفونهــا بأنها حالة مــن زواج المصلحة. فيذكــر رونلاند جيير Giere. R أستاذ فلسفة العلوم بجامعة مينسوتا بالولايات المتحدة الأمريكية أن فلاسفــة العلــم يلجؤون لتاريــخ العلم لخدمة أغراضهــم الفلسفية.[1] في حــين يذهــب إرنان ماكميــلان McMullin. E أستاذ فلسفــة العلوم بجامعة نوتــردام بالولايات المتحدة الأمريكية، رداً على جيــير، إلى القول إنه (على الرغــم مــن وجود بعض الصــواب فيما يقول جيــير، إلا أن هناك قضايا في فلسفــة العلم لا يمكن تناولها علــى نحو كافٍ دون اللجوء إلــى تاريخ العلم، وخاصة تطــور الممارسة العلمية، وتقييم النظريــات، وطبيعة النمو العلمي، وأنطولوجيا الكيانات النظرية).[2]

نخلص إلى:

أن مؤرخــي العلم، في النصف الثاني مــن القرن العشرين، أعادوا النظر في المناهج والتفسيرات التأريخية للعلم الحديث، حيث كشفوا هشاشة التقسيم التاريخــي لحقب تطور العلم المختلفة على أساســ ثنائية التقدم والتدهور، مؤكديــن علــى الدور الــذي يلعبــه السيــاق المعــرفي والثقــافي والاجتماعي والاقتصادي والسياسي المؤسسي في طريقة التأريخ للعلم بوجه عام، والعلم الحديث بوجه خاص.

---

(1) Giere. R. History and Philosophy: Intimate Relationship or Marriage of Convenience. In British Journal for the Philosophy of Science. 24:282 – 297.1973. Oxford University Press. P 296

(2) McMullin.E. History and Philosophy of Science: A Marriage of Convenience? PSA Proceedings of the Biennial Meeting of the Philosophy of Science Association. (ed) Cohen. R. S 1974.PP 585 – 601.P 858

كما أكد مؤرخو وفلاسفة العلم المعاصرون العلاقة المتداخلة بين فلسفة العلم وتاريخ العلم من جهة، وبين العلم وتاريخه من جهة أخرى، بحيث لا يمكن لفلاسفة العلم أو العلماء أنفسهم تناول قضاياهم المطروحة للبحث دون اللجوء إلى تاريخ العلم بحثاً عن حلول أو تدعيم لوجهات نظرهم أو تجاوز العقبات التي تحول دون صياغة فروضهم ونظرياتهم.

أن العلاقة المتداخلة بين تاريخ العلم وفلسفة العلم لا يمكن تجاهلها بأي حال من الأحوال، وهذا ما أدى ببعض فلاسفة العلم المعاصرين إلى طرح علاقة تداخل أخرى ولكن هذه المرة بين العلم وتاريخ العلم من خلال طرح السؤال: ما الذي يقدمه تاريخ العلم للعلماء أنفسهم الذين يعملون في المعامل ويمارسون العلم بعيداً عن ماضيه؟ والإجابة هي أن تاريخ العلم يقدم وجهة نظر نقدية تسمح للعلماء أولاً: بفهم العلاقات المتداخلة بين التخصصات المعرفية المختلفة والتخلي عن فكرة التخصص المعرفي الدقيق، وثانياً: تساعدهم على تجاوز العقبات التي ربما تحول دون وصولهم إلى نتائج عقلانية دقيقة، وثالثاً: يكشف تاريخ العلم للعلماء كنوزاً خفية لم تكن لتظهر لهم أثناء ممارساتهم لعلمهم في معاملهم، الأمر الذي يساعدهم على صياغة فرضياتهم ومفاهيمهم وتعديل مناهجهم التجريبية أو نماذجهم الصورية.[1]

ومن ثم أحدث الاهتمام بتاريخ العلم من قبل مؤرخي وفلاسفة العلم المعاصرين تحولاً في نظرتنا إلى العلم وفلسفته وتاريخه. فإذا كان تاريخ العلم قد أمد فلاسفة العلم بالعديد من المشكلات التي عملوا على حلها، وإذا كان من الطبيعي أن يلجأ فلاسفة العلم مرة أخرى إلى تاريخ العلم

---

(1) Maienschein. J. Laubichler. M، and Loettgers. A. How Can History of Science Matter to Scientists? In. Isis، Vol.99، No.2(June 2008)، PP.341 – 349. The University of Chicago Press. P.347

بحثاً عن الحلول، فإن هذا لم يمنع فلاسفة العلم المعاصرين من طرح قضايا وإشكاليات تتعلق بطريقة التأريخ للعلم بوجه عام وللعلم الحديث الأوروبي بوجه خاص. وهذا ما يدفعنا أيضاً إلى إعادة النظر في طريقة التأريخ للعلم العربي - الإسلامي وطرح القضايا والإشكاليات المعرفية النظرية والعملية التطبيقية التي أثيرت في حقبة تطور العلم العربي - الإسلامي، منطلقين من هذه المنهجية التأريخية التي تعطي اهتماماً للجانب النظري المعرفي في تشكيل حقبة علمية ما من حقب تاريخ العلم من جهة، والسياق الاجتماعي والسياسي والثقافي الذي وجدت فيه هذه الحقبة العلمية من جهة أخرى.

لهذا يمكن القول إن الوعي بتاريخ العلم، بوصفه إنجازاً بشرياً أنجزه العقل العلمي في حقب زمنية مختلفة، يعد الخطوة الأولى على سبيل إعادة اكتشاف العقل العلمي العربي في تراثنا من جهة، وفهم الآليات المعرفية المنهجية والتطبيقية التي سار على نهجها هذا العقل لكي يحقق هذا التقدم المعرفي والتطبيقي من جهة أخرى. وهذا من شأنه أن يجعلنا نقف على المشكلات النظرية والتطبيقية التي واجهت العقل العلمي العربي في تراثنا وكذا الحلول التي أبدعها هذا العقل لتلك المشكلات، وتقييم تلك الحلول وفقاً لمدى معقوليتها لعصرها من جهة، ومنهجية ومعقولية تناولها بالنسبة لعصرنا نحن المعاصرين.

وكما يمكن القول إن الوعي بتاريخ العلم يجعلنا نفصل في تاريخ العلم العربي بين الحقب العلمية الحقيقية التي نما فيها العلم والمعرفة العلمية نمواً حقيقياً وانعكس هذا النمو على الواقع العربي - الإسلامي ذاته، وبين الحقب التاريخية اللاعقلانية الزائفة التي عرقلت مسيرة تقدم العقل العلمي العربي، ومازالت تحول دون استكمال مسيرته التقدمية في واقعنا المعاصر.

كمــا أن الوعي بتاريخ العلــم يجعلنا ندرك أن التقدم الذي يحدث في العلم، أو إن شئـت الدقــة، كل تقدم يحدث في حقبة تاريخية ما، سواء على مستوى الماضــي أم على مستــوى اللحظة الزمنية الراهنة، ليســ نتيجة جهد فردي لعالم فرد، بل نتيجة جهود مؤسسية اجتماعية كبيرة. ومن هنا يمكن القول إن تنــاول تراثنــا العلمــي والتأريخ له لابــد أن ينطلق من تصــور أن التقدم العلمــي يتبعــه تقدم علــى مستويات أخرى دينيــة، وسياسيــة، واقتصادية، واجتماعيــة، وثقافيــة. وهذا ما يدفعنــا إلى القول إن أي تقــدم في علم من العلــوم أو تقــدم المعرفة العلمية بوجــه عام، لا ينفصل عــن السياق المعرفي والثقــافي والاجتماعي والاقتصادي والسياســي المؤسسي الذي يعاصر ذلك التقــدم، وفي الوقت ذاتــه يكشف الوعي بتاريخ العلم إعــادة التأريخ للحقب التاريخيــة المختلفة التي تؤرخ لتطور علم ما من العلوم وبنية المعرفة العلمية السائدة في حقبة ما من حقب تاريخ العلم المختلفة من جهة، وفهم العلاقات المتداخلة بــين عدة سياقات وتجاوز العقبات التي حالت ومازالت تحول دون وصول العقل العلمي العربي إلى نتائج عقلانية دقيقة على المستوى التاريخي أو على مستوى الواقع العلمي المعاصر. كما يكشف الوعي بتاريخ العلم الدور الزائف الذي يمكن أن يقوم به مؤرخو العلم في تشويه أو تهميش حقبة علمية مــا في تاريخ العلم انتصــاراً لسياسة ما أو دفاعاً عــن أيديولوجيا ما، وهذا مــا حدث من بعض ثقــات مؤرخي العلم الذين حاولــوا تغريب مفهوم العلم الحديث حتى يكون العلم غربي المنشأ (العقل العلمي اليوناني/الهلينستي) والتطور (العقل العلمي الغربي المعاصر).

دور مؤرخي العلم في تغريب مفهوم العلم الحديث

مـن الإشكاليات التي تعالجها هـذه الدراسة إشكاليـة التأريخ لمفهوم العلم الحديـث الأوروبـي والدور الـذي لعبه بعضـ مؤرخي العلـم في تغريب هذا المفهـوم عندما أضفـوا عليه صفـة العالمية، وذلك من خلال طـرح السؤال التالي: هل العلم، في تطوره، ظاهرة غربية في الأساس، أم أن مؤرخي العلم لعبـوا دوراً لا يمكن إغفاله في تغريب مفهـوم العلم الحديث الأوروبي، حيث يوصف العلم الحديث بأنه أصدق تعبير عن الثورة العلمية؟

وترجـع أهمية طرح هـذه الإشكالية إلى أن إعادة قراءة تاريخ العلم وكشف الدور الذي لعبه بعض مؤرخيه في تغريب مفهوم العلم الحديث، تجعلنا ندرك ضرورة التأريخ للعلم من منظور جديد، خالٍ من أي اعتبارات مغرضة. ومن جهـة أخرى تجعلنا نعيد قـراءة تاريخ العقل العلمي العربي في تراثنا العلمي في محاولة للتأريخ للعلم العربي داخل السياق العام لتاريخ العلم ذاته.

هنـاك إشكالية مـن الجدير طرحها في هذا الصدد وهـي: إذا كان التأريخ للعلم يستنـد، بشكل من الأشكال، على تداخل وجهات نظر وأهداف خاصة لمؤرخي العلم تضفي شرعية على حقب علمية معينة لخدمة وجهات نظرهم وأهدافهـم، فهـل الدور الـذي لعبه بعض مؤرخـي العلـم في التأريخ له كان خالياً من الأيديولوجيا؟ حيث أعني بالأيديولوجيا هنا إضفاء الشرعية على وجهـات نظـر واهتمامات جماعة علمية ما، أو نظرية مـا من النظريات، أو مفهـوم علمـي من المفاهيم في حقبة علمية معينة مـن حقب العلم المختلفة. لا تعكسـ هذه الشرعيـة الصورة الحقيقيـة التي يؤرخ لها مـؤرخ العلم. إن هنـاك كتابات تاريخية في العلم تخدم، علـى سبيل المثال، أغراضاً سياسية كأن تضفـي على أنظمة سياسية معينة شرعيـة ما عن طريق إظهار تفوقها الـذي استمدته مـن التطورات العلميـة، أو تضفي شرعية علـى علم ما من

العلـوم بتقديم حجـج تتعلق بالقيمـة الثقافية التي حققها تطـور هذا العلم وتقدمـه. وقد قدم هيليج كـراج Kragh.H مؤرخ العلـم الدانماركي تصوراً لهـذه الإشكالية مـن خلال توجيه أنظارنا إلـى دور الأيديولوجيات في كتابة تاريـخ العلـم، حيث تعمـل هـذه الأيديولوجيات علـى ترسيخ فكـرة التميز القومـي والعرقـي في الكتابـات التأريخية للعلـم، فهو يذهب إلـى القول إن (تاريـخ العلم أكثر حساسية إلى الأزمات الثقافيـة والسياسية من أي فروع أو تخصصـات معرفيـة أخـرى. فتاريخ العلـم هو أداة من بـين العديد من الأدوات التـي يمكـن من خلالهـا تعبئة الشعوب والأمم في وقـت الأزمات أو في شـن الحروب الأيديولوجية من خلال الدعاية)[1] فعلى سبيل المثال، كتب الفيزيائـي والرياضي الفرنسي إيميـل بيكارد Picard.E في عام 1916، بعد الحـرب العالمية الأولـى، أن كل تقدم في العلم تسبب في خـير للبشرية يعود إلى العلماء الفرنسيين، وأن كل ما هو سيئ في العلم يعود إلى العلماء الألمان. كما نجـد الفيزيائي الألمـاني وصاحب جائزة نوبـل في الفيزياء عام 1905 بيليـب لينـارد Lenard. P يكتب عـن تاريخ العلـم الآري The Aryan History of Science في عهـد النازيـة الألمانية، حيث تستنـد وجهة نظره على تفـوق الجنس الآري[2] على باقي الأجناس الأخرى في العلم، فكل الإسهامات

(1) Kragh. H. An Introduction to the Historiography of Science. Cambridge University Press. Cambridge.1994. P. 109

(2) كان مفهوم العرق أحد المفاهيم التي اعتمد عليها مؤرخو العلم في تأريخهم للعلم الغربي الحديث في القرن السابع عشـر. فالتمييز بين العـرق الآري (الغربي) والعرق السامي (غير الغربي) انعكـس على كتابات تأريخية عديدة، حيث زعمت بعض الكتابات أن اللغات السامية لا يمكن أن تنتج علماً ولا فلسفة في العلم، لأن العقليات التي أبدعت هـذه اللغـة رافضة للعلم وفلسفته وللحياة المدنية التي هي النتيجـة الحتمية للتقدم العلمي. وقد انعكس هذا أيضاً علـى مفهـوم الغرب والشرق في الكتابات التأريخية للعلم، حيث أكـدت على أن الاختلاف بين الغرب والشرق ليس اختلافـاً جغرافيـاً بل هو اختـلاف تاريخي وضعي، بمعنيـى أن الاختلاف غير محدد بحقبة زمنيـة ما، بل يرجع إلـى المفهـوم ذاته، أعني مفهوم الشرق الذي ارتبط بوصفه ضد العلـم والعقلانية. وعلى هذا الأساس أكدت هذه الكتابات على أن العلم نبتة غربية/أوروبية، وأن ما نجده عند الهنود والعرب من معرفة لا تعدو إلا أن تكون علوماً عملية تهدف إلى أغراض عملية ولا ترتقي أبداً إلى دقة العلوم النظرية العقلانية والتجريبية الغربية.

الإيجابية في تاريخ العلم تعود إلى الآريين، بينما ما قدمه غير الآريين مجرد سرقات. ولا يمكن أن نستثني الطابع الخاص الذي طبع كتابات المؤرخين في الاتحاد السوفيتي ما بين 1930 وحتى عام 1950، فقد استخدم تاريخ العلم للدفاع عن النظام السياسي السوفييتي وكمحفز للسوفييت بأن لهم تاريخاً في العلم شاهد على التقدم الذي أحرزه العلماء السوفييت نتيجة تبنيهم للشيوعية.[1] ولا يقتصر الأمر هنا على إضفاء الشرعية على تاريخ العلم من خلال الأيديولوجيا السياسية فحسب، بل هناك نوع من الشرعية الدينية التي يتم إضفاؤها على تاريخ العلم ذاته، وقد مثل هذا الاتجاه مؤرخ العلم الفرنسي بيير دوهيم Duhem.P حيث أكد أن تطور العلم في العصور الوسطى الأوروبية كان نتيجة الإيمان المسيحي الكاثوليكي وليس نتيجة الانفصال عنه. ومن مظاهر إضفاء الشرعية الأيديولوجية على تاريخ العلم تجاهل بعض مؤرخي العلم لأحداث محددة في هذا التاريخ، فعلى سبيل المثال، لم يعط تاريخ البيولوجيا في القرن التاسع عشر لأعمال دارون أي اعتبار، ولم يصنفها بأنها أعمال جديرة بالاعتبار، وكان هذا التجاهل راجع إلى توجهات ذاتية معينة.[2]

ويذهب كراج إلى أن تاريخ العلم يحمل نوعاً من الإمبريالية التي تعكس اعتقاداً مؤداه أن العلم، تاريخياً وواقعياً هو ظاهرة غربية، إنه نتاج مجموعة من الدول الغنية اقتصادياً، وهذا ما جعل هذه الظاهرة تأخذ طابعها العالمي. إن الانشغال بكتابة تاريخ العلم من قبل مؤرخي العلم الغربيين كان ناتجاً عن الدعم المؤسسي السياسي لفكرة تغريب العلم، وقد نشأ عن هذا الاعتقاد أن الدول والحضارات غير الغربية التي تحتل النصف الآخر من

---

(1) Ibid. PP.109 – 110

(2) Ibid. P 52

الكـرة الأرضيـة لم يكن لها نصيب من المساهمـة في إنتاج علم، ومن هنا لا يمكـن لمؤرخي هذه الدول والحضارات أن يكتبـوا تاريخاً في العلم كونهم لم يشاركوا فيه.[1]

إن سيـادة هذا الاعتقاد في كتابات بعض مؤرخي وفلاسفة العلم يحتاج إلى تحليل وتفسير. فظاهرة تغريـب العلم راجعة إلى التسليم بأن أصول العلوم الكلاسيكيـة والحديثـة هي أوروبيـة في الأساس، حيث ترجع هـذه الأصول مباشـرة إلى الفلسفـة والعلم اليونانيين. فعلى سبيل المثـال، يعترف تقريباً معظـم الفلاسفة بهذه المسلمة، حتى تفسيراتهم للحداثة الكلاسيكية تشير إلى الـدور الذي قام به بيكون وديكارت وجاليليـو في التمهيد للثورة العلمية الحديثـة عندمـا أحيـوا الفلسفة والعلـم اليونانيين بحثاً منهـم عن نموذج ومثـال التقدم.[2] فيمكن أن نعطي مثالاً من كتابـات ديفيد هيومHume. D الـذي حاول من خلالها التأصيل لظاهرة تغريـب العلم الأوروبي. فقد نشر كتابـه (تاريخ إنجلترا) في ستة أجزاء ما بـين 1754 و1762. ويمكن القول إن هيـوم في تأريخه للعلم كفيلسوف، نظر إلى العلم باعتباره ظاهرة غربية إنجليزية، فالتغير العلمـي، كما يرى هيوم يحدث تدريجياً من خلال فهمنا للطبيعـة، ولكن قد توجد بعض العراقيل التـي تقف حائلاً دون تقدم العلم، ولكـن مع وجود علماء أمثال بيكون وبويل وهـاري في ونيوتن، استطاع العلم أن يحقـق تقدماً ملحوظـاً توج بالثورة العلمية التي أحدثهـا نيوتن.[3] فقد رسم

---

(1) Ibid.111

(2) Rashed. R. Science as a Western Phenomenon. In: Encyclopedia of the History of Science، Technology، and Medicine in Non–Western Cultures. (ed) Helaine Selin. Springer: Science –Business Media Dordrecht. Kuluwer Academic Publishers. 2008.PP1927 – 1933.P.1927

(3) Wertz. S.K. Hume and the Historiography of Science. In Journal of the History of Ideas. Vol.54.No.3(July 1993). PP 411 - 436 University of Pennsylvania Press. P 412

هيــوم صورة لهذه الشخصيات بحيث جعلها تقف علــى قمة النوع البشري. فنجده على سبيل المثال يتحدث عن بيكون بقوله إن اللورد بيكون يمثل فخراً كبــيراً لنــا نحن البريطانيــين أثناء حقبــة جيمس الأول. فقــد كانت معظم إسهاماتــه باللاتينية، وإذا حاولنا أن نعدد مميــزات ومواهب اللورد بيكون فإنها متنوعة، فهو متحدث جيد للعامة، ورجل أعمال، ورجل البلاط الملكي، ومؤلــف وفيلسوف، فهو بحق موضع إعجاب الكثيرين من البريطانيين. وقد ساعــدت فلسفتــه الطبيعية على تقدم العلــم. كما ساعد علــى هذا التقدم أيضــاً تلــك الــروح الإنجليزية التــي تولد مــع الإنجليز وتســود فيما بينهم وتشــكل سعادتهم الكبرى، وهي السبب الذي يجعل رجلاً مثل بيكون متميزاً وفخوراً بإنجازاته.[1] ولا يختلف تقدير هيوم لروبرت بويل كثيراً عن تقديره لبيكــون، إذ يقول عنه (كانت إسهامات بويــل في الكيمياء موضع تقدير من قبل المتخصصــين في هذا الفن، وكان أيضاً أحد أعظم المناصرين للفلسفة الميكانيكية: تلك الفلسفة التي كشفت لنا أسرار الطبيعة وسمحت لنا بالقضاء على غرورها وإرضاء فضولنا نحن البشر) ولا ينسى هيوم في معرض حديثه عــن الدور الذي قام به الإنجليز في تقدم العلم أن يعرض للدور الذي قامت به الجمعية الملكية الإنجليزية التي تأسست في عام 1660، حيث يقول هيوم (وإذا كانــت الأكاديمية الفرنسيــة للعلوم يتم تدعيمهــا وتشجيعها من قبل أصحــاب السيادة الفرنسيــين، فقد ظهر في إنجلــترا مجموعة من الرجال العباقرة الذين كانوا أكثر كفاءة من نظرائهم الفرنسيين في تحقيق التوازن وخدمــة دولتهــم الأم، هــؤلاء هــم أعضاء الجمعيــة الملكية الذيــن وضعونا علــى الطريق الصحيح الذي يــؤدي إلى الفلسفة الحقيقيــة)[2] ويقول أيضاً

(1) Ibid. P 414
(2) Ibid. 418

متحدثاً عن نيوتن (لا ينبغي لنا أن نمر مرور الكرام عندما نناقش إنجازات العبقـري النادر نيوتـن، فهو يقف بين صفوف الرجـال العباقرة الذين كان لهم فضل على البشرية، بل هو يقف على قمة النوع البشري) ولا يغفل هيوم وهـو يتحدث عـن تاريخ العلم الذي اختصره فيما قدمـه العقل الإنجليزي، إنجـازات العلماء البريطانيين القدماء ودورهـم في تقدم العلم، حيث يرى أن مـا قدمه الكهان البريطانيون أثناء العصور الوسطى الأوروبية في مجال القياسـات الفلكيـة يعد خطوة علـى طريق التقدم العلمي، يقـول هيوم (إن أولئـك الذين ينظرون إلى الثورات العلمية العامة للمجتمع سوف يجدون أن كل الإنجـازات التي توصل إليها العقل البشري قـد وصلت تقريباً إلى حالة الكمـال في عصر أغسطـس في الوقت التي كانت تعيش فيه الشعوب الأخرى في جهل وهمجية).[1]

ننتهـي إلـى القـول إن التصـور السائد لـدى السواد الأعظم مـن فلاسفة ومؤرخـي العلم الحديث يعتقدون أن المفهـوم الأساسي للعلم في حداثته وفي سياقـه التاريخـي هو عمل الإنسـان الأوروبي وحده، ولم تقـف هذه النظرة عند هـذا الحد، أعني أنها لم تقف عند مجال العلـم وتاريخه وفلسفته، بل أصبحـت موضوعاً للمناقشة بين الحداثة والتقليد، أو بين الجديد والقديم، فالعلم (الغربي) هو الذي يحدد الحداثة.

التأريخ للعلم بوصفه ظاهرة غربية

وعلـى الرغـم من أن تاريخ العلـم يعكس قصة التطـور الحقيقي للعقلانية كمفهوم وممارسة في كل الحضارات التي لعب فيها العلم دوراً في ازدهار هذه الحضارات وتقدمها، إلا أن كتابة هذا التاريخ ينقصها الكثير كونها لا تقدم

(1) Ibid 425

رؤيــة نقدية لمفهوم العلم وتشكله عبر الحقــب التاريخية المختلفة، والعوامل المتنوعة التي ساعدت على عملية التشكل تلك. بعبارة أخرى، فإن واحدة من المشكلات الرئيسية في التأريخ للعلم هي أن مؤرخي العلم لم يعيروا انتباهاً، في أحيان كثــيرة، إلى السياقات المختلفة التي أدت إلى صناعة مفهوم العلم وخاصة الحديث. كما تعكس قضية التأريخ للعلم إشكالية تتعلق بالتفسيرات التاريخيــة التي يقدمها بعضــ مؤرخي العلم للاكتشافــات والنظريات التي أنجزهــا العلمــاء أنفسهــم، الأمر الذي يجعلنــا في النهاية أمــام تفسيرات مختلفــة لاكتشــاف أو لنظريــة ما حسب الرؤيــة التفسيرية لــكل مؤرخ على حــدة. لهذا يمكن القــول إن المعرفة العلميــة كنتاج بشري قــد تم صناعتها من قبل بعض مؤرخي العلــم. فإذا رجعنا إلى القرنين السابع عشر والثامن عشــر، نجد أن كتابة تاريخ العلــم كانت تعتمد على العلمــاء أنفسهم، أو ما كان يطلــق عليهم حينئذ الفلاسفة الطبيعيــون. وكانوا يدافعون عن وجهات نظرهــم الخاصة ويفندون في الوقت ذاته وجهــات نظر معارضيهم، فكتبوا تاريخاً يحمل فقط اكتشافاتهم ونظرياتهم العلمية التي كانت تمثل، بالنسبة لهم، نوعاً من التقدم في مسار المعرفة العلمية، وهذا ما جعلهم يضفون على المعرفــة العلمية، التي توصلوا إليها، سمات مثل الدقة والموضوعية، بل وصل الأمــر بهم إلــى الترويج لهذه السمــات باعتبارها محايثــة للعلم (الغربي) بوجه عــام. فقد ذهب على سبيل المثال، توماس ســبرات Sprat. T الكاهن الإنجليزي والمــؤرخ للجمعية الملكية، في كتابه عــن (تاريخ الجمعية الملكية) 1667، إلــى أن الجمعيــة الملكيــة لعبت دوراً كبــيراً في تقــدم العلم ومن ثم كان العلــم الحقيقي في هذه الحقبة هو العلــم الصادر عن الجمعية الملكية، وأن أي شــيء يتعلق بمستقبل العلم لابــد أن يؤخذ من الجمعية الملكية، ومن هنــا ارتبطت كل الأنشطــة المعرفية والعلمية بهذه الجمعيــة، ولما كانت هذه

الجمعيــة تتبنى النظرة التجريبية للعلــم ولا تعترف بأي معارف تستند على المعرفــة الاستنباطية، فلا يمكــن تصنيف هذه المعرفة ضمــن العلم.[1] كما كتب جوزيــف بريستلــي J.Priestley الواعظ والكيميائــي الإنجليزي كتابه (تاريــخ الكهرباء) 1767 لكي يؤرخ من وجهة نظــره لتاريخ التقدم العلمي، هــذا التاريخ الذي يقدم، من وجهة نظره، للقارئ خبرة رفيعة المستوى كونه يقــدم أفكاراً ووجهات نظر شاملة ترتبط بموضوعات عظيمة وتتطلب جهداً كبيراً من قبل العقل لتصورها.[2]

كان جوزيــف بريستلي، مثل غيره من المعاصرين لــه، تجريبياً، الأمر الذي جعلــه يعكس وجهة نظره الخاصــة عند تأريخه لتقدم العلم من خلال تاريخ الكهربــاء. كما اعتقد بريستلي أن ما يقدمــه باعتباره تاريخاً للعلم هو جزء لا يتجــزأ من العلــم ذاته، بعبارة أخرى كان تاريخ العلــم بالنسبة لبريستلي أداة تعمل على تحقيق التقدم في العلم ذاته، ومن هنا أصبح تاريخ العلم هو تاريخ التقدم العلمي في مجال الكهرباء. لم يكن بريستلي معنياً بالإخفاقات والأخطــاء التي حدثــت في العلم، لأن هذه الإخفاقــات والأخطاء لا يجب أن يعرفها الأجيال القادمة، وهذا ما جعل بريستلي يحجب في تأريخه للكهرباء الإخفاقــات التــي حدثت في تاريخ الكهربــاء أو الرؤية أو الضــوء أو الألوان، حتــى لا يستغلها الحاقدون، علــى حد تعبــيره.[3] وإذا كان بريستلي قد كتب تاريــخ العلم لخدمة التوجــه التجريبي في عصره، وعلــى الرغم من اعتبار الباحثــين أن وليــم هيوويــل W. Whewell هو أول مؤرخ حديــث للعلم كونه حــاول أن يقدم ســرداً للتطور التاريخي للعلــوم الاستقرائية وذلك في كتابه

(1) Ibid. P 4

(2) Golinski.J. Making Natural Knowledge: Constructivism and the History of Science. The University of Chicago Press. Chicago.2005.P 3

(3) Kragh. H. An Introduction to the Historiography of Science. P 4

(تاريخ العلوم الاستقرائية: من العصور المبكرة وحتى الحالية) والذي نشره في ثلاثة مجلدات بين عامي 1737 و1840، إلا أنه يؤرخ للتطور التاريخي للعلوم من خلال المنهج الاستقرائي، حيث يذهب إلى أن هذا التطور اتبع طريقاً محدداً وهو أن العقل البشري قد اكتسب تدريجياً القدرة على إعادة تمثيل الواقع الخارجي وذلك بفضل المنهج الاستقرائي التجريبي القادر على الوصول إلى هذه المعرفة بالواقع الخارجي، فضلاً عن أن تاريخ العلم الاستقرائي يحمل إلينا بعض المؤشرات الواعدة في توجيه جهودنا المستقبلية لإضفاء الكمال على معارفنا.[1] إلا أن وليم هيوويل يعتبر أن تاريخ العلم الذي هو تاريخ العلم الاستقرائي هو ظاهرة غربية خالصة، لم يأخذ شيئاً من الثقافات والحضارات أو الأزمنة الأخرى.

وإذا أتينا إلى النصف الأول من القرن العشرين سنجد أن عدداً كبيراً من مؤرخي العلم قد ساهموا بشكل كبير في ترسيخ مفهوم العلم بوصفه ظاهرة غربية خالصة، منهم على سبيل المثال، ألكسندر كواريه، وهربرت بيترفيلد. فقد حاول ألكسندر كواريه Koyré من خلال أعماله حول جاليليو والجاليلية التأريخ لبدايات الثورة العلمية الحديثة، حيث رسم في هذه الأعمال الأسس التي وضعها جاليليو في تاريخ العلم والتي على أساسها يعتبره كواريه هو أول من فتح عيوننا على هذا الكون المفتوح بعد أزمنة عديدة من الحصار في هذا العالم المغلق.[2] ففي دراسة لكواريه بعنوان (جاليليو والثورة العلمية في القرن السابع عشر) 1943 يذهب إلى القول إن (تاريخ العلم هو تاريخ العقل البشري. إنه قصة هذا العقل الذي تعامل مع مشكلات وصعوبات كثيرة

(1) Golinski.J. Making Natural Knowledge.P 4

(2) Murdoch. E. John Koyré 1892 – 1964. In Proceedings and Addresses of the American Philosophical Association. Vol.38(1964 – 1965) PP.98 – 99. The American Philosophical Association. P. 99

بعنـاد وتحدٍ، وقد تقدم هـذا العقل واضعاً لنفسـه أدوات ووسائل ومفاهيم ومناهج جديدة في التفكير، وهي التي قادته إلى تحقيق هذا التقدم)[1] ويري كواريه أن جاليليو يمثل نموذجاً لهذا العقل، إذ إنه بدأ الثورة العلمية عندما قام بحل المشكلات الفلكية التي استعصت على من سبقوه من العلماء أمثال كوبرنيقوس وجيردانـو برونو، وكان حـل هذه المشـكلات السبب في إطاحة جاليليو بالتصور الكلاسيكي والوسيط للكون الذي نتج عنه عالم مغلق. هذا الحل، من وجهة نظر كواريه، جاء نتيجة معالجة جاليليو الرياضية الفرضية الاستنباطيـة، وانعكاسـ هذه المعالجة علـى الفيزياء وتفسـير الحركة من خلال قانون القصور الذاتي، بحيث أصبح العلم يهدف إلى تفسير كل شيء في الكون وفقاً للعدد والشكل والحركة. وبذلك يمثل جاليليو الخطوة الأخيرة على طريق التحول من الكون النهائي عند الإغريق إلى الكون اللانهائي عند المحدثـين، وهذا أعاد، على حـد تعبير كواريه، تشكيـل عقولنا ذاتها. حيث أحدث هذا التحول تغيرات في المفاهيم، إذ ظهرت مفاهيم جديدة في العلم، وأصبـح هناك تناول جديد للوجـود، ومفهوم جديد عـن الطبيعة، ومفهوم جديـد عن العلم، بعبارة أخرى، فلسفة جديدة، هذه الفلسفة الجديدة التي قدمهـا جاليليو استندت، فيما يرى كواريه، علـى عبارته الشهيرة التي قال فيهـا (إن كتاب الطبيعة قد كتب بأحرف هندسية) تلك العبارة التي تعكس التوجه العام إلى العلم الحديث وكيف كان هذا التوجه بمثابة تحول هندسي خالصـ يتعارضـ تماماً مع التصور الأرسطي القائـم على الإدراك الحسي المباشر. يقول كواريه (كان جاليليو على وعي كبير بالصعوبات التي تواجهه لتوطيـد دعائم مفهوم النسق الهندسـي الطبيعي، فقد كان يعرف جيداً أنه

(1) Koyré. A. Galileo and the Scientific Revolution of the Seventeenth Century. The Philosophical Review. Vol.52، No.4(July 1943)PP.333 – 348. Duke University Press.P 310

يجـب أن يتعامل مع أعداء أقوياء، مع سلطة وتراث، ومع ما هو أسوأ من كل هـذا، مع الحس المشترك. فلـم يكن هناك جدوى أن يقـدم براهينه لعقول غير قـادرة على فهم قيمة هـذه البراهين الرياضية.. لهـذا يمكن أن نقول إن العلـم الجاليليـوني وكذا الفلسفـة الجاليليونية كانـت في الأساس عودة إلـى أفلاطون، أو انتصاراً لأفلاطون علـى أرسطو)[1] ومن هنا نجد كواريه في دراسته عـن (جاليليـو وأفلاطون) التـي نشرها في عـام 1943 يحاول الربـط بين أفلاطون وجاليليو حتى يكشف في تأريخه للعلم عن أن البدايات الحقيقيـة للعلوم كانت عند أفلاطون، والتتويـج النهائي عند جاليليو، يقول كواريـه (لقد سعى الإنسان الحديث نحو الهيمنة على الطبيعة، في حين كان الإنسـان في العصـور القديمة والوسيطـة يكتفي فقط بتأملهـا. لقد جعلت فيزياء جاليليو الإنسان سيداً على الطبيعة ومالكها).[2]

فأمـا هربـرت بيترفيلـد Butterfield. H فقـد كتـب في عـام 1944 كتابه (الرجـل الإنجليـزي وتاريخـه) لينتقـد أولاً المدرسـة التأريخيـة للعلم في القـرن التاسع عشر، حيـث أشادت هذه المدرسة بالتقـدم والحرية الناتجة عـن البروتستانتية كعقيـدة، والتي ساعدت على التقـدم العلمي في الغرب. إلا أنـه يكشـف عن منهج هـذه المدرسة في التأريخ للعلم حيـث كان موجهاً، في الأسـاس، إلـى الانتصار لمبـادئ الحزب السياسي اليمينـي الإنجليزي، لـذا نجد بيترفيلـد يذهب إلى أن مـؤرخ العلم لا ينبغي عليـه الاعتماد على وجهـات نظـر تفسيرية، بل يأخذنا بعيـداً عن عالم الأفـكار العامة، بعبارة أخـرى، ليس من مهمة مؤرخ العلم تقـديم تفسير فلسفي لما يحدث في زمان ومـكان معينين أو يقـدم استنتاجاتـه الخاصة. ولهذا نجـد بيترفيلد يدعو

(1) Ibid. P 338

(2) Koyré. A. Galileo and Plato. In The Journal of the History of Ideas. (October 1943), PP 400 – 428. University of Pennsylvania Press. P 400

إلـى ما يسمى بـ(التاريخ التقني أو الفني) Technical History الذي يجعل الأطروحـة التاريخية تتسـاوى في صحتها سواء قدمت إلـى مسيحي أم إلى ملحـد، تحرري أم مـن المحافظين، سويدي أم دانماركـي.[1] إلا أن بيترفيلد يعود ويقول إن ما يميز التأريخ للعلم في إنجلترا هو هذا الهدوء والبعد عن ما هو سياسي بالمقارنة بأوروبا التي كان يسيطر عليها التيار اليميني المتطرف، ومن ثـم نجد المؤرخ الإنجليزي يميـل إلى التعاون بدلاً مـن الضدية، وهذا ما جعـل التاريخ الإنجليزي يتفوق على نظرائه كونـه اعتمد على التجريبية الخالصـة والعمليـة. وليسـ أدل على ذلك مـن تجريبية بيكـون ودورها في تأسيسـ الجمعية الملكيـة، حيث اتجهت هذه التجريبية إلـى تأسيس الدليل التجريبي الصحيح والتنصل عن أي معتقدات لا تتفق والدليل التجريبي.[2]

ويعـد كتاب هربرت بيترفيلـد (أصول العلم الحديـث 1300–1800) الذي كان مجموعـة من المحاضرات التي ألقاها أمام لجنة تاريخ العلم في جامعة كامبريدج عـام 1948، تأصيلاً منـه لفكرة غربية العلـم الحديث. ينصب هذا الكتاب على وضع الخطوط العريضة لقصة الثورة العلمية التي أحدثها العلم الحديث الأوروبـي في القرن السابع عشر. فهو يذكر في مقدمة كتابه، أن علـى مؤرخ العلم أن يقف على تطـور مسار العلوم الطبيعية والطرق التي سلكتهـا حتى أحدثت هذا التقـدم الهائل في العصر الحديـث والذي يطلق عليـه (الثـورة العلميـة)، والتي تتصـل بالقرنـين السادس عشـر والسابع عشـر في أوروبا، يقول بيترفيلد: (إن هـذا التحول الذي أحدثه تطور العلوم الطبيعية في العقلية الأوروبية الحديثة يمثل حدثاً تاريخياً خاصاً وفصلاً من

(1) Sewell. C.K. Herbert Butterfield Problem and Its Resolution. In Journal of the History of Ideas، Vol 64، No.4(Oct،.2003)،.PP 599 – 618. The University of Pennsylvania Press. Pennsylvania. PP 599 – 600

(2) Ibid. P 601

فصول التطور العقلـي، ومن ثم فإن اهتمامنا بشكل خاص سيكون منصباً، ليس فحسب على الرجال الذين قدموا حلـولاً للمشكلات التي كانت سائدة آنذاك، بل على أولئك الذين بدلوا طريقة تفكيرهم مع الحلول الجديدة).[1]

ومن هنا فـإن هذه المحاضرات التي ألقاها بيترفيلد كانت تهدف، في المقام الأول، إلـى فحص المظاهر المختلفـة لما أطلق عليه الثورة العلمية، وكان هذا يستلزم منه أن يعرض صور الأنساق القديمة أو لنمط العلم الذي تم تجاوزه أو هـزم، علـى حد تعبير بيترفيلد. ويـرى أن الثورة العلميـة التي حدثت في أوروبـا في القرنـين السادس عشـر والسابع عشر لم تكـن نتيجة لملاحظات جديـدة أو دليلاً إضافياً قدمه العلماء، بل كانت في المقام الأول وضع قواعد تنظيميـة يسير وفقـاً لها العلماء، بعبارة أخرى، هـذه القواعد أو الترتيبات كانت داخل عقول العلماء أنفسهم، ومن ثم كان النشاط العقلي في أوروبا في هذيـن القرنين هو المحرك الرئيسي لحدوث الثورة العلمية، يقول بيترفيلد: (إن هـذه العقـول لم تأخـذ المعطيات كما هـي، بل وضعتهـا في نسق جديد مـن العلاقات وأعطتهـا إطاراً مختلفاً، مما أدى إلـى وجود منهج جديد في التفكـير انبثق في هذه الحقبـة التاريخية عن طريق عباقـرة عظام أحدثوا قطيعـة مع وجهـات النظر القديمة أمثـال جلبرت وبيكون وهـارفي.. هؤلاء الرجـال العظـام الذين أحدثوا تحـولاً في العقلية الأوروبيـة نتيجة اتباعهم لطـرق رياضيـة ساعدتهم على إيجاد طريق العلـم الحديث)[2] وفي معرض حديثه عن المراحل التي سار فيها العلم في أوروبا حتى حدوث الثورة العلمية في القـرن السابع عشر، يرى بيترفيلد أنـه كان من الصعب أن يهرب العقل البشـري من التفكـير المدرسي الذي سيطرت عليه التعاليـم الأرسطية لولا

---

(1) Butterfield، M،A. The Origins of Modern Science 1300 – 1800. G.Bell and Sons LTD. London. .New Edition.1958.P.viii

(2) Ibid.P.3

جهـود جاليليـو الذي قام بهذه المهمة عندما أعـاد النظر في نظرية الحركة الأرسطيـة، وكيـف أن هـذه النظرية قد بدت علـى أنها تتطابـق مع الدليل الذي يتبناه الحس المشترك، ولكن ما قام به جاليليو هو أنه كشف أن هناك جوانـب من النظرية الأرسطية في الحركة لا تتطابق ودليل الحس المشترك، لـذا يقـول بيترفيلد: (إن ما قام به جاليليو قـد أدى إلى تغير في اتجاه المرء نحـو حركة الأشياء، الأمر الذي أدى إلى وجود أنواع مختلفة من الحركة قد ظهرت، وكان هذا بمثابة تمهيد للثورة العلمية).[1]

لهـذا ينتهـي بيترفيلـد إلى نتيجة هـي أن تحول العقـل الأوروبـي إلى العلم الحديـث في أوروبا القرن السابع عشر، ظهر لنا، في الغالب على أنه رد فعل ضـد المذهب الأرسطي، و(قد ساعد علـى هذا التحول هؤلاء الرجال الذين أدركوا أن هذا النسق الأرسطي لابد من تغييره، ولكن هذا التحول لا يجعلنا نغفـل أو نقلـل من انطباعنا بعظمة هـذا المعلم القديم، والـذي أثار العديد مـن الأفكار والنقاش والجدل، والذي كان قادراً على الاحتفاظ بهذه المكانة الرفيعـة طيلة هذه القرون)[2] ويرى بيترفيلد أنه على الرغم من الإسهامات العلمية التي قام بها بعض العلماء أمثال كوبرنيقوس وبرونو لزعزعة النسق الأرسطـي، إلا أنها لم تسهم في إحداث الثـورة العلمية وذلك راجع، في رأي بيترفيلد، إلى أن هـذه الإسهامات لم تستند على الملاحظات التجريبية، بل استنـدت على نوع من التصـوف الأفلاطوني، على حد تعبير بيترفيلد. ومن ثـم لم تتغير البنية الأساسية للعلـم في عصر النهضة الأوروبية نتيجة البعد عـن منهج الملاحظـة التجريبية المباشـرة. وربما كان وليم هـارفي، في رأي بيترفيلـد، هو مـن خطا خطوة نحو الثـورة العلمية، على الرغـم أن أعماله

---

(1) Ibid.P. 7
(2) Ibid.P. 15

ظلت غير معترف بها ما بين ثلاثين إلى خمسين عاماً، هذه الخطوة كانت اكتشاف هارفي للدورة الدموية عندما أجرى عدة تجارب حتى توصل إلى نظرية دوران الدم، والتي تقول إن الشرايين تحمل الدم بعيداً عن القلب بينما تعيده الأوردة إلى القلب مرة أخرى، وقد حدد هارفي وظيفة القلب بأنها ضخ الدم في الشرايين، ومما هو جدير بالذكر، فيما يقول بيترفيلد، أن اكتشاف حركة دوران الدم ساعد علم وظائف الأعضاء (الفيزيولوجيا) على تحقيق تقدم في دراسة الكائنات الحية وأصبح المرء في مقدوره فهم عملية التنفس ذاتها وكذا الهضم وغير ذلك من الوظائف، يقول بيترفيلد: (إن دوران الدم الذي يجري من خلال الشرايين ورجوعه عن طريق الأوردة قد جعل المرء يسأل لماذا وكيف وأين تتم هذه العملية)[1] ومن هنا فإن ما قدمه هارفي من مناهج ونتائج يبدو أنه لمس شيئاً ما من آصال الثورة العلمية التي مهد لها. ولا يمكن أن نغفل، في معرض حديثنا عن الدور الذي قام به هربرت بيترفيلد في تغريب مفهوم العلم الحديث الأوروبي ما أورده في كتابه أصول العلم الحديث وفي الفصل المعنون (المنهج التجريبي في القرن السابع عشر)، قوله إنه لم يكن هناك علوم في العصور الوسطى بالمعنى الذي عرفه القرن السابع عشر، ذلك لأن فحص الحالة العلمية في هذه الفترة لا ينفصل عن التراث الأوروبي القديم في أثينا القديمة وحقبة الإمبراطورية الرومانية في الإسكندرية. لهذا فإن المنهج التجريبي الذي لم يمارس إلا في القرن السابع عشر هو الذي مهد للثورة العلمية التي هي عنوان العلم الحديث الأوروبي، منهج الملاحظة والتجربة، ولعل ممن خطا خطوات جريئة نحو المنهج التجريبي كان فرنسيس بيكون الذي أعلن مبدأ أساسياً، فيما يرى بيترفيلد، وهو أنه على الناس الذين يريدون إنجاز المزيد

(1) Ibid.P. 54

من الأشياء الجديدة في هـذا العالم عليهم الابتعاد عن منهج القدماء، وأن يدركـوا أن الممارسات والسياسيات الجديـدة ضرورية لإنجاز هذا، وتكمن هذه الممارسات والسياسات الجديدة في ضرورة اتباع التجارب أكثر من أي شيء آخر.[1] ويرى بيترفيلد أن التقدم الحضاري الذي حدث في أوروبا أثناء القرن السابع عشر كان ناتجاً عن التقدم العلمي في هذا القرن، فتحت عنوان (مكانة الثورة العلمية في تاريخ الحضارة الغربية) يكتب بيترفيلد قائلاً: (إن الحقبـة الحديثة قد شهدت تقدماً كبيراً علـى المستوى الثقافي والحضاري، وهـذا ما يفسر لماذا الغـرب حمل لواء قيادة العالم في هـذه الحقبة، فضلاً عـن أن هذه القيادة لعبت دوراً كبيراً أيضـاً في تشكيل خارطة العالم بحيث إن الغـرب، نتيجة اهتمامه بتاريخه وبقصة الحضارة الغربية، أصبح يحمل مكانة عالمية في القرن السابع عشر، وقد كان هذا التحول نتيجة العلم الذي غـير وجه الغرب من جهة، وانقطاع الحضـارة الغربية عن التراث اليوناني الروماني والمسيحية من جهة أخرى، بحيث خطت الحضارة الغربية العالمية في هـذا القرن خطوات تقدمية مدفوعة في ذلك بقوتها الذاتية المستقلة عن أي شيء، أعني قوة العلم).[2]

أما بالنسبة لبعض مؤرخي العلم المعاصرين، فقد طرحوا سؤالاً يتعلق ببداية العلـم الحديـث الأوروبي، فعلى سبيل المثال، يطـرح إدوارد جرانت .Grant E مـؤرخ العلـم الأمريكي المعاصـر في دراسته: تاريخ العلم: متـى بدأ العلم الحديـث؟ سؤالاً يحمل عنوان دراسته، أعني متى بدأ العلم الحديث؟ وتأتي الإجابـة عن هذا السؤال من قبل جرانت، بـأن ظهور العلم الحديث كان في أوروبـا الغربية وحدها وليس في مـكان آخر. وقد كانت هناك عوامل عديدة

(1) Ibid.P. 101
(2) Ibid.P. 169

ساعـدت على هـذا الظهور، وهي نفسهـا تلك العوامل التـي جعلت المجتمع الغربي يختلف عن أي مجتمع آخر سواء في الحضارات القديمة أم الحديثة. ففـي رأي جرانت أن تأسيسـ العلم كمشروع أساسي داخل مجتمع ما يعتمد على أكـثر من الأشيـاء التكنولوجية، والتجارب والملاحظـات. فعلى الرغم مـن وجود صور من العلـوم المبكرة في العديد من المجتمعـات، في الإسلام، مثلاً حتى تقريبا عـام 1500، حيث كان هناك تقدم في الرياضيات والفلك والبصريات الهندسيـة والطب. كما يمكن أن نجد علماً في الصين القديمة والوسيطـة، ولكن رغم هذه الإنجازات فإن العلم في هذه المجتمعات لم يكن وراءه مؤسسة تدعمه، ومن هنا يطرح جرانت سؤالاً يعد صلب دراسته وهو: لماذا العلم الذي نعرفه اليوم تجسد فقط في المجتمع الغربي؟ ما الذي جعله يأخـذ هذه المكانة والتأثير ويصبح قـوة في أوروبا الغربية قبل القرن السابع عشـر؟ إن الإجابة تكمـن في الأحداث الأساسية التـي أدت إلى ظهور العلم الحديـث في أوروبـا الغربية تقريبـاً في الفترة ما بين عامـي 1175و1500، هـذه الأحـداث تشكل أسس العلـم الحديث، منها أن انبثـاق العلم الحديث في القـرن السابع عشر كان نتيجة التبرؤ والتخلي عن علم العصور الوسطى والفلسفـة الطبيعية، حيث تأسست هذه الأخيرة علـى أعمال أرسطو.[1] من جهة أخرى، كان السياق الاجتماعي والثقافي لأوروبا الغربية في هذه الحقبة مؤهـلاً لحدوث ثورة علمية. فقد حدثت تغـيرات ساعدت في خلق مناخ أدى إلـى تأسيس العلـم. ومن جانب آخـر، كانت مراجعة وتقييـم علم العصور الوسطى والفلسفة الطبيعية الدور الرئيس والفعال في حدوث الثورة العلمية. ويـرى جرانت أن هناك ثلاثـة أسباب رئيسة أدت إلى بـزوغ العلم الحديث

(1) Grant. E. History of Science: When did Modern Science begin? In The American Scholar. Vol.66، No.1(Winter 1997) PP 105 – 113. The PhilBeta Kappa Society. P 106

في أوروبا الغربية: السبب الأول، حركة الترجمة التي حدثت في القرنين الثاني عشر والثالث عشر في أوروبا الغربية، حيث ترجم العلم اليوناني–العربي Greco–Arabic Science إلى اللغة اللاتينية. والثاني، هو تأسيس الجامعات بكلياتها المختلفة في القرن الثالث عشر في باريس وأكسفورد وبولونيا، حيث كانت هذه الجامعات مختلفة عن أي نظم تعليمية أو مؤسسات شهدها العالم. فقد اتخذت هذه الجامعات شكل المؤسسة لأكثر من ثمانمائة عام والتي تحولت بعد ذلك إلى ظاهرة عالمية، ولا يمكن، على حد تعبير جرانت، أن نجد مثل هذا الشكل الذي اتخذته الجامعات في أوروبا الغربية في الإسلام أو في الصين أو في الهند أو في أي حضارات قديمة لأمريكا الجنوبية. ففي هذه الجامعات كان هناك لأول مرة في العالم مؤسسة توضع لتدريس العلوم والفلسفة الطبيعية والمنطق وكان يتم تدريس هذه المقررات الدراسية في الجامعات المتعددة أثناء القرن الثالث عشر وحتى القرن الخامس عشر، ليس في أوروبا الغربية بل امتد إلى الشرق حتى بولندا. أما السبب الثالث فيكمن في بزوغ طبقة من فلاسفة الطبيعة اللاهوتيين، حيث كان إسهامهم يتلخص في الإقرار والموافقة على تقديم الفلسفة الأرسطية الطبيعية في المقررات الدراسية للجامعات الجديدة.[1] وتكمن أهمية هذا السبب، من وجهة نظر جرانت، في أن اللاهوتيين أقروا لأول مرة بضرورة الفصل بين الفلسفة الأرسطية الطبيعية والدين، بل دعوا إلى الفصل بين العلم والدين بوجه عام، فلم يجد اللاهوتيون أي خطر على العقيدة المسيحية من الفلسفة الأرسطية الطبيعية، الأمر الذي يعني تحولاً له مغزاه بعدما كانت الفلسفة الأرسطية الطبيعية موضع هجوم بعض اللاهوتيين، أصبحت الآن موضوعاً مرحباً به، بل تدخل أيضاً ضمن المقررات الدراسية

(1) Ibid. P 107

في جامعـات أوروبا الغربية، هذا التحول، بطبيعة الحـال، لعب دوراً كبيراً، في رأي جرانـت، في حدوث الثورة العلمية. كما يرى جرانت أن أحد العوامل الأساسيـة التي أدت إلى أن تكـون بداية العلم الحديث في أوروبا الغربية هو التغـيرات التي لحقت بالعلـوم الرياضيــة، حيث كانت المعالجـة الرياضية المستنـدة على الفلسفـة الأرسطية الطبيعيـة الوسيطة للظواهـر الطبيعية تعتمد على لغة الكيف، والخيال، ولكن مع تطبيق الرياضيات لحل المشكلات التـي نشأت عن المعالجة الكيفيـة الخيالية كان يمثل تقدمـاً كبيراً أدى إلى الثـورة العلمية. وفي أثناء القرنـين السادس عشر والسابـع عشر، أصبحت المناهـج الرياضيـة مناهج في التفكـير، وأصبحت الرياضيـات متضمنة في الفلسفـة الطبيعيـة بحيث أدى هــذا إلى التحول من الفلسفـة الطبيعية إلى المشكلات الفيزيائية الواقعية وليس الخيالية أو الكيفية.[1]

إذن، اهتـم مؤرخـو العلـم في القـرن العشريـن بالتأريخ لمصطلـح (الثورة العلمية) The Scientific Revolution في محاولة منهم لوضع عنوان للعلم الحديـث الأوروبي في حقبة القرن السابع عشر، تلك الحقبة التي تمتد، من وجهـة نظرهم، من كوبرنيقوس إلــى نيوتن. فحقبة العلم الحديث الأوروبية هي حقبة ثورية تميزت بالتقدم العلمي ولا ينازعها في هذا التميز والجدارة والتفـوق أي حقـب أخرى في تاريخ العلـم، أي كان العلـم الحديث الأوروبي في القـرن السابع عشـر بمثابة المركز أو النموذج الإرشـادي القياسي الذي يمكن علــى أساسه تقييم أي محاولة في تاريخ العلم تسعى إلى تحقيق تقدم علمــي مـا، وليس هــذا فحسب بل يمكـن الترويج لهـذا النمـوذج باعتباره النمـوذج الأكثر تقدماً، من خلال بعض الباحثـين في ثقافتنا العربية الذين يروجون للفكر والأيديولوجيـا الغربية. كما سنرى عند الحديث عن النزعة

(1) Ibid. P 110

الأيديولوجية في النظر إلى العقل العلمي العربي.

إن محاولة بعض مؤرخي العلم تقسيم تاريخ العلم إلى حقب زمنية مختلفة وإضفاء صفة على كل حقبة يؤدي إلى انتفاء العلاقة بين الحقبة العلمية التي يؤرخ لها والحاضر وأيضاً المستقبل. وبعبارة أخرى، هذه المحاولة تجعلهم يعتقدون أن العلم الحديث الأوروبي قد انبثق فجأة وبشكل ثوري بحيث يكون له صفة الريادة وتقاس على مناهجه ونظرياته ونتائجه مناهج ونظريات ونتائج أي محاولات أخرى سبقته أو كانت معاصرة له خارج الدائرة الأوروبية أو غير الغربية. فماذا لو تخيلنا مؤرخاً ما في عام 1690 يرغب في كتابة تاريخ الفيزياء المعاصرة له، فهل سيؤسس عمله على معيار أن الاكتشافات الناجحة هي تلك القريبة منه، ومن ثم فهي الاكتشافات التي لها صفة الريادة والتي يجب أن يكون لها الأولوية؟! ربما يكون كتاب المبادئ لنيوتن يمثل مظهراً من مظاهر التقدم والريادة بالنسبة لمؤرخ ما للعلم، ولكن بعد مائة عام لا يمكن لمؤرخ علم آخر أن يعتبره يمثل تلك الريادة، بل يمكن أن نقول إن هذه الريادة ربما تكون موضع رفض بالنسبة لمؤرخ علم يعيش في عصر نيوتن نفسه. إن المشكلة التي تواجه بعض مؤرخي العلم الحديث الأوروبي هي تجاهل الأفكار العلمية العظيمة في تاريخ العلم ككل، وهذا ما جعلهم لا يطرحون تساؤلات من قبيل: من أول من طرح هذه الفكرة أو تلك النظرية التي نؤرخ لها؟ أو كيف ومتى ظهرت هذه الفكرة أو تلك النظرية إلى الوجود؟ إن النظر إلى تاريخ العلم باعتباره سلسلة من الاكتشافات العظيمة التي عكست نمو العلم وتقدمه، يجعلنا نعيد النظر في مناهج وأدوات مؤرخي العلم التي أرخوا على أساسها لتاريخ العلم ذاته.

فإذا كان تاريخ العلم هو تاريخ العقل الإنساني، والتفاعل بين هذا العقل والخبرات التجريبية أو معطيات الحواس، ذلك لأن تاريخ العلم هو تاريخ

المناهــج وأساليب الاســتــدلال وطرق حل المشكلات التي تتميــز بأنها واقعية ونظرية على السواء. فهو تاريـخ تنامي البنية المعرفية وحدودها ومسلماتها وآفاقهــا، تاريخ تطور موقف الإنســان بإمكاناته العقلية من الطبيعة والعالم الــذي نحيا فيه. تاريخ تقدم المدنية والأشــكال الحضارية والأساليب الفنية التــي يصطنعهــا الإنسان للتعامل مــع بيئته، إنه التاريــخ الحقيقي للإنسان وصلــب قصــة الحضــارة في تطورها الصاعــد.[1] إلا أن هــذا المعنى لتاريخ العلــم لم يكن في ذهــن بعض مؤرخي العلم الغربيين عندمــا أكدوا أن العلم ظاهــرة غربية في نشأته وتطــوره، وأن التحولات والتغــيرات التي حدثت في المفاهيــم والتصــورات والاهتمامات في القرن السابع عشــر الأوروبي تعبر، أصــدق تعبــير عن الثورة العلمية، كمــا ساعد على الاعتقــاد في ثورية العلم الأوروبــي في القــرن السابع عشر رغبة المجتمع الأوروبــي ذاته في الاستفادة من تلك التحولات والتغيرات المعرفية حتى يكون أكثر سيطرة على الطبيعة. ولا تكتمــل هــذه السيادة للإنســان الغربي إلا من خــلال الكشف عن أسرار الطبيعــة وخفاياهــا والبحــث عــن القوانين العامــة التي تحكمهــا. ومن ثم تأكــد لــدى مؤرخي العلم الغربيــين المحدثين أن الثــورة العلمية التي حدثت في هــذا القــرن لم تكن مصادفة بــل نتيجة حتمية لمســار التطور الذي لحق بالعقل الغربي، وانتقال هــذا العقل من ظلام العصور الوسطى إلى العصر الحديــث، عصر العلــم والتجريبية. الأمــر الذي جعل بعضــ مؤرخي العلم الغربيــين يؤكد على أن العلم الغربي الحديــث في القرن السابع عشر أصبح هــو النموذج الــذي تقاس على أساسه كل المعــارف السابقة والمعاصرة لهذا العلم والتــي تريد أن تحذو حذو المعرفة العلمية الغربية الحديثة، لهذا نجد

(1) يمنــى طريــف الخولي. فلسفة العلم في القــرن العشرين: الأصول–الحصاد–الآفــاق المستقبلية. سلسلة عالم المعرفة. المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب. الكويت. العدد 264. ديسمبر. 2000. ص 10.

بعض مؤرخي العلم وفلاسفته الغربيين، لكي يبرروا هذا الزعم، يميزون بين ما هو قبل علمي وما هو علمي، بحيث يفهم هذا التقابل دائماً بمعنى تاريخي ومنطقي معاً، أي أن ما قبل العلمي يسبق دائماً منطقياً وتاريخياً ما هو علمي، وبمقتضى هذا التصور يزعم بعض مؤرخي العلم أن القطيعة الحاسمة بينهما قد تمت جوهرياً في القرن السابع عشر.[1] وهذا من شأنه، بطبيعة الحال، تقييم أي عمل علمي آخر يتناول نفس الموضوعات بالبحث والدراسة ولكنه سابق عن (العلمي) بالمعنى الذي ساد القرن السابع عشر، لا يمكن اعتباره ينتمي إلى العلم. ومن ثم فإن العلم السائد أو المنتصر هو الذي يملي قواعده التنظيمية على المعارف ما قبل العلمية، فتكون هذه المعارف، بطبيعة الحال، لا تخضع لمثل هذه القواعد فيتم استبعادها أو وصفها باللاعلمية ليظل العلم السائد ونتائجه هو المعبر عن صفة العلمية وحده. (وهذا ما حدث مع مؤرخي العلم المعبرين عن النزعة الأيديولوجية، الغربيين والعرب على حد سواء، عندما تعاملوا مع الإنجازات العلمية في تراثنا العلمي، حيث يصفون هذه الإنجازات باللاعلمية).

وليس أدل على ذلك من استخدام بعض مؤرخي العلم الحديث الأوروبي كلمة (تاريخ) بمعنى مختلف عن تلك الكلمة التي نستخدمها اليوم. فالظاهرة التاريخية Historical Phenomenon كان يقصد بها معنى مادي ملموس، فالظاهرة التاريخية ظاهرة مادية ليس لها علاقة بالماضي، فعلى سبيل المثال، كانت الكلمة تعني عند بيكون البحث عن مستقبل العلم من خلال موضوعات مادية ملموسة، أي تتعلق بالتاريخ الطبيعي.

إن مؤرخي العلم في العصر الحديث الأوروبي كانوا ينظرون إلى التاريخ

(1) رشدي راشد. تاريخ العلوم في ما بين الإبستمولوجيا والتاريخ. مجلة المستقبل العربي. العدد 348 شباط. 2011. ص 39–49 مركز دراسات الوحدة العربية. بيروت. ص 44–45.

بوصفه أداة للتقدم، أداة تقف ضد النظام الإقطاعي القديم، ومن هنا كان الماضــي يعبر، من وجهة نظرهم، عن أشــكال وحقب اللاعقلانية والتدني، الأمــر الــذي جعل نظرتهــم إلى العلم والتقــدم العلمي ساذجــة ومغرقة في التفاؤل لكونهم لم يدركوا العلم بوصفه ظاهرة تاريخية. كما فعل ذلك أيضاً مؤرخو العلم في القرن العشرين، فقد انطلقوا أيضاً من زعم أن التحول من العصــور الوسطى الأوروبية إلى العصر الحديــث كان ناتجاً عن فهم العقل الغربــي للطبيعة، هذا الفهم الذي استند على الرياضيات فكان نتيجة ذلك بزوغ الثــورة العلمية، وقد افتقــرت الحقب التاريخية السابقــة، وفقاً لزعم مؤرخــي العلــم في القــرن العشريــن، إلى هذا الفهــم نظراً لوجــود الدين، والسحر، والتنجيم في مقابل العلم التجريبي.

إذن حــاول مؤرخــو العلــم الذين تناولــوا التأريــخ للعلم الحديــث الأوروبي التأكيــد على أن العلم الغربي الحديث، وما نتج عنه من معرفة علمية اتسم بسمة العالمية، وعلى الشعوب والحضــارات الأخرى الامتثال لنتائجه والثقة في صدقهــا، لأن هــذه الثقة هي الطريق المؤدي إلــى التقدم العلمي المنشود، وهــذا الزعــم مــن شأنــه أن يتجاهــل الخصوصيــة والعوامــل الاجتماعية والثقافيــة والسياسيــة التــي تؤثــر في تطــور علم ما مــن العلــوم وتقدمه أو تراجعــه وتدهوره. وقد ارتبط التأريخ للعلم الحديث الأوروبي بفكرة التقدم التي ارتبطت، بشكل من الأشكال، بفكرة التميز الجيني العرقي الذي يجعل النخــب العلمية الغربية متميزة عن الآخريــن كونهم يحملون جينات عرقية تجعل منهم من يقدر على إبداع العلم.[1] وهي الفكرة التي تلقفها العديد من السياسيين ورجال الصناعــة والفلاسفة والعلماء ومؤرخي العلم التوسعيين

---

(1) Pyenson. L and Verbruggen. C. Elements of the Modernist Creed in Henri Pirenne and George Sarton. History of Science. Xlix. 2011. PP 377 – 394.P 377

الاستعماريين. فنجد على سبيل المثال، أن التأريخ للعلم وخاصة للحديث منه، بدأ عقب الحرب العالمية الأولى بدعم من مؤسسات سياسية خاصة في الولايات المتحدة الأمريكية، حيث تم إضفاء الطابع المؤسسي عليه، الأمر الذي جعل باحثاً كمارك هاريسون Harrison. M يذهب إلى أن السياسة الغربية الاستعمارية والتوسعية في نهاية القرن التاسع عشر وأوائل القرن العشرين، كانت تستند إلى العلم وتاريخه للترويج لهذه السياسة، فهو يقول في دراسته التي تحمل عنوان (العلم والإمبراطورية البريطانية) قامت هذه الإمبراطورية بنشر العلم الغربي من خلال الترويج لفكرة الاختلاف الجيني بين الشعوب، ولما كانت الشعوب التي يتم استعمارها تفتقر إلى التفوق الجيني ومعدلات الذكاء العالية، كان من الضروري استعمارها، ومن ثم كان العلم يمثل أداة استعمارية أكثر من كونه مفتاحاً للتقدم، فقد كانت الوظيفة الرئيسية للعلم الاستعماري هي اكتشاف وتطوير مصادر جديدة للتوسع الاستعماري.[1] كما يذهب مايكل أوزبورن Osborne. M في دراسته التي تحمل عنوان (العلم والإمبراطورية الفرنسية) إلى أن الدراسات المعاصرة في فلسفة العلم وتاريخه تؤكد على الدور الذي لعبه الاستعمار الفرنسي في جعل العلم الغربي يأخذ طابعاً عالمياً من خلال لفت أنظار القراء إلى الدور الذي قامت به المؤسسات العلمية والطبية في مساعدة جدول أعمال الاستعمار الفرنسي.[2]

إذن كان ينظر من قبل السياسة الاستعمارية الغربية إلى العلم الغربي على أنه أداة للهيمنة ووسيلة لإثبات التفوق الجيني والعرقي، وقد لعب

(1) Harrison. M. Science and the British Empire. In. Isis. Vol.96، No.1(March 2005)، PP. 56 – 63. The University of Chicago Press. Chicago. P 57

(2) Osborne. A. M. Science and the French Empire. In. Isis. Vol.96، No.1(March 2005)، PP. 80 – 87. The University of Chicago Press. Chicago. P 80.

الأنثروبولجيــون والأطبــاء الغربيون دوراً كبيراً في خلــق أنماط عرقية ثابتة تصنــف الشعــوب المستعمــرة ثقافيــاً وبيولوجياً، وهــذا ما أدى إلــى زيادة الدراســات التي تتناول ما يسمى بالعرقيــة العلمية Scientific Racism من أجــل رسم خريطــة استعمارية تربــط الأمم بالعرق وبالطبيعــة البيولوجية الجينية التي لا يمكــن الفكاك منها. وقد حاولت هذه الدراسات إقناعنا أن العلم الغربي هو مصدر الحداثة والعقلانية الوحيد، إنه تقليد علمي عالمي، ومــن هنا جاء الربــط بين العلم الغربي وعالميته. هــذه العالمية تعني في هذا السيــاق فرض قيم التنوير والحداثــة الغربية على العلــم وتطبيقاته بحيث يبدو عالمياً أو كونياً، ومن هنا كانت هناك ضرورة لكتابة تاريخ العلم وخاصة الحديــث حتى يتــم التأريخ لتطور وتقــدم العقل العلمي الغربــي وإنجازاته العلمية في بناء صرح علمي عالمي.(1)

إن محاولــة الربــط بــين العلــم الغربــي وفكرة عالميتــه انعكســت حتى على المفــردات والمصطلحــات المستخدمــة في العلم الحديث، فنجــد على سبيل المثــال، استخدام مفهوم الجغرافيا الحيويــة أو البيو-جغرافيا للإشارة إلى تصنيف النباتات والحيوانات والأراضي تصنيفاً بيئياً يعكس تفوقاً ما للبيئة الجغرافيــة الغربية، كما أن انتشــار مراكز للعلم مثــل المتاحف والمصحات والجامعــات في الحقبة الحديثة اعتمد علــى شبكة هائلة من المعلومات التي قامــت بتوفيرها المؤسسات الاستعماريــة في الغرب الحديث، ومن ثم نشأت ثنائيــة في المعرفة، فهناك المعرفة (العلمية) المصبوغــة بصبغة استعمارية وتأخــذ سمة العالمية، وهناك المعرفة العلمية التي يتم تهميشها، إلا أن الذي ساعــد على توطيد دعائم المعرفة (العلميــة) المصطبغة بصبغة استعمارية

(1) Megill. A . Globalization and the History of Ideas. In Journal of the History of Ideas. Vol، 66، No.2(April 2005)، PP 179 – 187. University of Pennsylvania Press. PP 180 – 181.

هـو التأكيد علـى السببية كتفسير للظواهـر الطبيعيـة والإنسانية في العلم الحديث، وخاصة في تطبيقات العلم، أعني في الطب والتكنولوجيا.[1]

نقد محاولات تغريب مفهوم العلم الحديث

طرح بعض فلاسفة العلم في العقود القليلة الماضية سؤالاً مهماً وهو ما الذي يمكـن أن نعتبره موضوعاً خاصـاً بتاريخ العلم؟ أي ما الـذي يمكن اعتباره علمـاً أو معرفـة علمية بحيـث يكون لها تاريـخ؟ وما الذي لا يمكـن اعتباره كذلك؟ أي يمكن وصفه بأنه موضوع خاص بالأيديولوجيا أو بالسياسة ولكنه يتخـذ في بعض الأحيان صفة العلميـة؟ إن طرح هذا السؤال جعلهم يضعون في الاعتبار ضرورة مراجعة مفهوم العلم الأوروبي الحديث، وهل هناك حقاً مـا يسمي بالعلـم الحديث، أو بعلـم أكثر حداثة من علم آخـر وفقاً للمعنى المستخـدم به هـذا المصطلـح في تاريخ العلـم الغربي؟ وهـل كان التجاهل الـذي تم في التأريـخ للعلم المسمـى بالحديث من قبل بعض مؤرخي العلم، كان مدفوعـاً بدوافـع غـير علمية؟ يذهب بيـتر ديـر Dear. P أستاذ تاريخ العلـوم بجامعة كرونيل بالولايات المتحدة الأمريكيـة إلى أن المعرفة العلمية في الحقبـة الحديثة كان لها جانبان: جانب نظـري وآخر عملي. فنجد على سبيل المثال، يظهر هذان الجانبان بوضوح في الطب والفلك والموسيقى حتى امتد إلى علوم الرياضيات. ولكن كان الوضع مختلفاً مع الفلسفة الطبيعية، التي هي أساس العلم الحديث، إذ كانت تهدف، في الأساس، إلى فهم العالم الطبيعـي، أي كانت مقتصـرة فقط على الجانب النظـري. وبعبارة أخرى، كان محتـوى الفلسفـة الطبيعية تأملياً، لأنها كانت تهـدف إلى فهم الأشياء

(1) Sivasundaram. S. Science and the Global، On Methods، Questions، and Theory. In Isis، Vol 101، No1 ،(March 2010)، PP 146 – 158. The University of Chicago Press. Chicago. P 155.

لا إلــى فعل الأشياء، ولما كانت المعرفة في هــذه الحقبة الحديثة، لها جانبها المتعلــق بما هو نظري، وجانبها الآخر المتعلق بما هو عملي، نجد أن الفلسفة الطبيعيــة تقــف خارج العلــم بالمعنى الــذي كان معمولاً به في هــذه الحقبة الحديثــة، كونها لا يتم تصورها على أنهــا معرفة تستخدم لأغراض عملية، ومــن ثم كان من الضروري تبرير هذه الفلسفة تبريــراً أخلاقياً.(1) وقد قام فرنسيس بيكون بهذه المهمة في كتابه (تقدم التعليم) الذي نشره عام 1605 حيــث يوضح في هذا الكتاب أفكاره حول البرامج المتعلقة بالتعليم، فيتعرض على سبيل المثال، أثناء تقديمه لهذه الإستراتيجية، إلى قضية مثيرة للانتباه عندما تنــاول العلاقة بين الفلسفة الطبيعية والمنفعــة. فقد اعتبر بيكون أن الفلسفــة الطبيعية فــرع صوري من فروع التعليم، ففضــلاً عن كونها تبحث عن الأسباب، إلا أن لها جانباً آخر أساسياً هو تقديم تأملات. ومن هنا كان أساس الفلسفــة الطبيعية في تصور بيكون ميتافيزيقي. بعبارة أخرى، وكما يذهــب بيتر ديــر، أن محاولة بيكون البحث عن أســاس أصل عقلي للمعرفة كان يتطلــب منــه المرور مــن خلال تقديم تصــورات جديدة لحقــل المعرفة أطلــق عليــه الفلسفة الطبيعية وذلك مــن أجل محاولــة استثمارها لإضفاء الشرعيــة عليهــا، ولكن كان هناك مــأزق واجه بيكون وهــو المتعلق بالجانب العملي من المعرفة التي أطلق عليها الفلسفة الطبيعية، لهذا نجد بيكون يلجأ إلــى ما أطلق عليه الجانــب الميكانيكي أو الآلي حتى يتخلــص تماماً ونهائياً مــن الفلسفة الأرسطيــة، ورغم هذا لم يتخلص بيكون مــن هذا المأزق، لأن الجانــب الميكانيكــي الذي أضافه إلــى الفلسفة الطبيعيــة لم يكن له علاقة

(1) Dear. P. Is the History the History of? Early Modern Roots of Ideology of Modern Science. Isis، Vol.96، No.3(Sept،.2005) PP 390 – 406. The University of Chicago press. Chicago. P 393.

بالمعرفة من قريب أو من بعيد.[1]

إن الثنائية التي سادت الحقبة الحديثة في أوروبا والتي طبعت المعرفة وخاصة العلمية كان مرجعها التمييز بين الرياضيات والفلسفة الطبيعية، فالفلسفة الطبيعية تقوم على فكرة السببية التي تهدف إلى تحديد أسباب حدوث ظاهرة ما من خلال الأسباب الأربعة التي قال بها أرسطو، في حين كانت الرياضيات، والتي تشمل علم الفلك والبصريات والميكانيكا، لا تعطي أي اعتبار للأشياء التي لها صفة الكم، بمعنى أن الرياضيات، في بداية الحقبة الحديثة تتعامل مع مظاهر سلوك، أي ما هو عملي. فعلى سبيل المثال، كان غاية علم الفلك خدمة الملاحة، وكانت الميكانيكا ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالهندسة، وكانت الهندسة في الأساس لها طابعها العملي، بالإضافة إلى اعتبار العمارة من العلوم الرياضية. ومن هنا يمكن القول إن الحقبة المسماة بالحديثة ارتبطت بنوع من الأداتية التي حاول بيكون وغيره من مؤسسي هذه الحقبة وممن أرخوا لها من مؤرخي العلم تجاوزها وذلك بالتمييز بين الفلسفة الطبيعية والرياضيات، إلا أن هذا التمييز ذاته لم يخل من مفارقة، إذ إن الرياضيات هي الأخرى، ارتبطت بنوع من الأداتية نظراً لطابعها العملي. ومن هنا يمكن القول إن العلم الغربي الحديث ارتبط بنوع من التقنيات الأداتية، وهذا ما يفسر ارتباط مفهوم العلم الغربي الحديث بمفهوم السلطة والصدق، فالنتائج التي يتوصل إليها العلم لها سلطة تجبر الناس على الإذعان لها لأنها نتائج صادقة.

إن طرح مؤرخي العلم السؤال متى نشأ العلم الحديث؟ يمثل مفارقة، ذلك لأن إجابات مؤرخي العلم تباينت نتيجة اختلافهم في استخدام المبادئ المنهجية، والتي غالباً ما تكون مضمرة غير مصرح بها، عند التأريخ لعلم

(1) Ibid P 296

حقبة ما. ومن جهة أخرى، تنتج هذه المفارقة أيضاً عن السمات التي يعتقد في صحتها مؤرخ ما من مؤرخي العلم كوصف لعلم عصر ما بأنه حديث، أو بأنه ثوري. وهذا يتضح من الإجابات المختلفة التي صيغت لتحديد الحقبة الزمنية التي نشأ فيها العلم الغربي الحديث، أو (الثورة العلمية). فقد ذهب بعض مؤرخي العلم إلى أن البداية التاريخية للعلم الحديث والثورة العلمية كانت في أواخر العصور الوسطى، وعلى وجه التحديد في عام 1277 وهو العام الذي تم فيه مناقشة العلم الأرسطي من قبل بعض علماء القرون الوسطى وخاصة في جامعة باريس، مما يدل على أن نشأة العلم الحديث وبداية الثورة العلمية كان في القرن الرابع عشر. في حين يذهب البعض الآخر من مؤرخي العلم إلى أن نشأة العلم الحديث تبدأ من النهضة الإيطالية، وأن الحقبة التي تمتد من كوبرنيقوس إلى نيوتن هي الحقبة التي يمكن أن نطلق عليها (الثورة العلمية)، أما البعض الثالث منهم فيذهب إلى أن البحث عن هذه النشأة وتلك الثورة لابد أن يكون من خلال البحث عن الإنجازات الثورية التي حدثت ابتداءً من جاليليو وحتى نيوتن في القرن السابع عشر.[1] ولكن السؤال الذي يجب طرحه هنا وهو المتعلق بالصفة الثورية التي يطلقها بعض مؤرخي العلم على هذه الحقبة من تطور العلم، أي هل بالفعل هناك علم ثوري، أو بعبارة أخرى هل هناك علم ثوري أكثر من علم آخر بحيث يمكن وصفه بأنه ثوري وتقدمي؟ إن مفارقة بعض مؤرخي العلم الحديث تكمن في كونهم انطلقوا في تأريخهم للحقبة الحديثة في تطور العلم من خبرتهم المعاصرة وتطبيق معايير المعرفة المعاصرة لهم على الماضي.

(1) Hooykaas.R. The Rise of Modern Science: When and Why? In The British Journal of the History of Science. Vol. 20, No. 4(Oct.,1987) PP 453 – 473 Cambridge University Press. Cambridge. PP 453 – 454

حاولـت في السطور السابقة طرح السؤال التـالي: هل العلم الحديث كنشأة وتطـور ظاهرة غربيـة في الأساس، أم أن مؤرخي العلـم لعبوا دوراً لا يمكن إغفاله في تغريب مفهوم العلم الحديث؟ ويمكن أن نلخص الإجابة عن هذا السؤال في عدة نتائج توصلت إليها هذه الدراسة على النحو التالي:

كشفـت الأبحـاث المعاصرة في فلسفة تاريخ العلم المحـاولات التي قامت بها بعضـ الكتابـات التأريخيـة للعلم الحديـث لإضفاء الشرعيـة على الحقبة الحديثة من تطور العلم من خلال ترسيخ مفهوم التميز العرقي والقومي.

كمـا كشفت هذه الأبحاث أيضاً عن الدور الـذي قام به بعض مؤرخي العلم في القرنـين السابع عشر والثامن عشر في صناعة مفهوم العلم الحديث من خلال إضفاء طابع علمي موضوعي على اكتشافات ونظريات بعينها وإقصاء اكتشافـات ونظريات أخرى بوصفها تفتقـر إلى صفتي العلمية والموضوعية، الأمـر الـذي جعلهـم يصلون إلـى نتيجـة أن العلم الحديث ظاهـرة غربية خالصة.

كشـف النقد الـذي وجه إلى المناهج التأريخية للعلـم الحديث، أن الفلسفة الطبيعيـة التـي كانت أسـاس الحقبة العلميـة الغربية الحديثـة والتي على أساسهـا وصف بعض مؤرخـي العلم هذه الحقبة بأنهـا التعبير الدقيق عن (الثـورة العلميـة)، ارتبطـت بنوع من الأداتيـة، حيث ارتبـط مفهوم العلم الغربـي الحديث بمفهـوم السلطـة والصدق، فوفقـاً لهذا التصـور، كانت النتائج التي يتوصل إليها العلم الغربي الحديث لها سلطة تجبر النـاس على الإذعان لها كونها نتائج صادقة.

إن طرح الدراسات المعاصرة في فلسفة وتاريخ العلم إشكالية مدى مشروعية وصـف علـم ما من العلـوم بأنه أكثر حداثـة من علم آخـر، أو وصف حقبة

ما من حقب التطور العلمي والمعرفي بأنها أكثر ثورية من حقبة علمية أو معرفية أخرى، أو انبثاق علم فجأة بحيث يكون له صفة الريادة وتقاس على أسسه كل المحاولات المعرفية والعلمية السابقة عليه واللاحقة له، يكشف المسؤولية التي يتحملها بعض مؤرخي العلم في تغريب مفهوم العلم الحديث، وفي الوقت ذاته يجعلنا نعيد النظر في التفسيرات التي قدمها بعض مؤرخي العلم لحقب تطور العلم المختلفة بحيث ننظر إلى تاريخ العلم باعتباره سلسلة من الاكتشافات العظيمة التي تعكس نمو العلم وتقدمه.

لقد ساد اعتقاد راسخ في الثلث الأول من القرن العشرين في الدراسات التأريخية للعلم بأن الذي رسم فصول تاريخ العلم هو العقل الغربي، وأن الحضارات والثقافات غير الغربية لم يكن لديها القدرة المعرفية والمنهجية والاجتماعية على المساهمة في هذا التاريخ، وقد ساعدت عدة كتابات على ترسيخ هذه الفكرة في تلك الحقبة منها على سبيل المثال ما قام به مؤرخ العلم والفيزيائي الفرنسي بيير دوهيم Duhem. P الذي أنكر أي إسهام للعلماء العرب وذلك من خلال كتابه الذي نشره عام 1914 (نظام العالم) حيث يذهب إلى أن العرب لم يلعبوا أي دور في تقدم العلم في التاريخ، وأن العبقرية اليونانية هي التي أبدعت العلم القديم وخاصة في علم الفلك. فقد تناول بيير دوهيم العلاقة بين الفيزياء وعلم الفلك الرياضي في العلم اليوناني حتى يثبت من خلالها أن العبقرية اليونانية الهائلة في الرياضيات وخاصة في مجال الهندسة قد انتقلت إلى العرب، ولما كان العرب لا يستطيعون فهم المغزى المنطقي من وراء هذا التراث الرياضي الضخم، لم يضيفوا سوى بعض الفرضيات التي تمكن علماء الفلك اليونانيون قبل ذلك من حلها خاصة تلك المتعلقة بنظام الكواكب، ذلك لأن العرب بطبيعتهم هم عبيد للخيال Slaves to imagination الأمر الذي حال دون تقديمهم

إبداعـات حقيقيــة في الفلــك. وأن مــا قاله عــالم الفلك العربــي الإسباني البترجــي في النظــام المركزي للشمــس كبديل للنظام البطلمــي والذي كان بمثابة تمهيد لكوبرنيقوس للقول بمركزية الشمس، كان مسروقاً من الأصول العلمية اليونانية.[1]

لقــد قامــت المركزية الأوروبيــة برســم الخرائــط بوصفها وسيلــة رئيسية للمركزية الأوروبية، حيث تم تعيين خطوط العرض الأوروبية بوصفها نقاطاً مرجعية مركزيــة لإدراك العالم إدراكاً متسلســلاً تسلسلاً هرمياً، تجسيداً للتوجهــات الأوروبيــة بشــأن طبيعة العــالم، حيث اعتبرت هــذه التوجهات، حقيقة جغرافية عالمية.[2]

لقــد اعتمدت النزعــة المركزية الأوروبية على مجموعة مــن الأفكار المتعلقة بالتأريــخ للعلــم، استندت هــذه الأفكار علــى افتراض تفوق العلــم الغربي، حيــث يرتبط هــذا التفوق بتفوق آخــر على المستوى العرقــي، ويتطلب إبراز هــذا التفوق حجب تاريخ العلوم للثقافات والحضــارات غير الغربية والدول المستعمــرة، بالإضافة إلى الانتمــاء إلى عرق أدنى منزلة جينياً ويقف خارج دائرة التاريخ والحضارة. فنجد على سبيل المثال، أن هذه النزعة تفترض أن الحضارة العربية الإسلامية كانت حضارة صحراوية بدوية لم تساعد العقل العربــي على إنتاج علم أو معرفة علمية إلا عندما احتك هذا العقل بثقافات وحضــارات أخرى أكـثر إنتاجاً للعلوم والمعارف علــى اختلافها وتنوعها من

(1) Ragep. J. Duhem، the Arabs، and the History of Cosmology. In Syntheses، Vol.83،No.2 Pierre Duhem: Historian and Philosopher of Science. Part 1: Duhem as Historian of Science(May، 1990)، PP.201 – 214. Springer. P. 209

(2) بيل أشكروفت، جاريث جريفيت وهيلين نيقين. دراسات ما بعد الكولونيالية: المفاهيم الرئيسية. ترجمة: أحمــد الروبــي، أيمن حلمــي، عاطف عثمان. تقديم: كرمــة سامي. المركز القومــي للترجمة. القاهرة. 1998. ص 88.

جهــة، وأكثر تقدماً تقنياً من جهة أخرى، وذلــك عن طريق حركة الترجمة التي شملت معظم الكتابات العلمية والفلسفية التي أنتجتها هذه الحضارات (اليونانيــة الهلينيستية-الساسانية-الهنديــة)، بـل يمكن القــول إن العقل العربــي لم يضـف إضافة متميزة إلى هذا الإنتــاج العلمي الذي أنتجته هذه الحضارات، وخاصة الحضارة اليونانية، وأن ما يبدو أنه إسهام علمي أصيل لهذا العقــل، لم يكن إلا إسهاماً لو توفر الوقت الكافي للعقل اليوناني القديم لأنجزه.

إلا أن الدراســات الناقــدة للعلــم وفلسفتــه في النصــف الثاني مــن القرن العشريــن وعلى وجه الخصوصـ في الثمانينات من هذا القرن، والتي يطلق عليهــا دراسات ما بعد الاستعماريــة (الكولونيالية) في فلسفة وتاريخ العلم، كشفت أن مؤرخي العلــم الغربيين، الذين عملوا على تغريب العلم وتاريخه، قــد أنكروا مساهمات الثقافات والحضارات غــير الغربية في العلم وتاريخه وفلسفتــه، وأن ما أنتجته هــذه الثقافات والحضارات علــى المستوى المعرفي لا يعــدو إلا أن يكــون خرافات وتراثــاً شعبياً، وأن تاريــخ العلوم في الثقافات غــير الغربيــة قد كتب خــارج التاريخ العام للعلــم ذاته بحيــث أصبح العلم الغربــي وتاريخــه مكتفياً بذاتــه. انطلقت الدراســات ما بعــد الاستعمارية (الكولونياليــة) في فلسفــة العلــم مــن مفهــوم القوميــة لمناهضــة النزعة العرقيــة التــي ســادت الحقبــة الاستعماريــة الغربية، وطالبــت بالاعتراف بالاختلافــات الثقافية، وتمكين ما هو محلي بوصفــه ملمحاً خاصاً ومتميزاً لهذه الدراسات.[1] الأمر الذي جعل الدراسات ما بعد الاستعمارية في فلسفة العلــم ترفض الفكرة التقليدية بأن العلم هــو حركة تتجه نحو الصدق. وفي حقيقــة الأمر فــإن الصدق لم يكن معيــاراً نهائياً للعلم، فــكل التجارب هي

(1) نفس المرجع السابق. ص 64.

نظريــة محملــة. فهي تبرهن علــى أن تقدم العلــم لا يمكــن أن يستند على تراكـم الوقائع والنظريات بل يستند التقدم على أبعاد إبستمولوجية وعقلية وتاريخية واجتماعيــة وثقافية وسياسية واقتصاديــة. قدمت هذه الوجهات مــن النظــر فهماً جيداً لتاريخ العلــم الذي تميز بتحول النمــاذج الإرشادية القياسية في النظرة العلمية. لقد أصبح تاريخ العلم هو تاريخ وجهات النظر المختلفــة، ووفقــاً لذلك فــإن الانفصال بين الأبعــاد المعرفيــة والاجتماعية والسياسيــة أدى إلــى تحريف قراءة تاريخ العلم. وهذا مــا دفعنا إلى قراءة تاريخ العلم العربي الذي هو تاريخ العقل العلمي ذاته، من خلال الإنجازات العلميــة النظريــة والتطبيقية التي تحققت في تراثنــا العلمي. وهذه القراءة تبــدأ من إعادة النظــر ومراجعة مناهج التأريخ التــي تناولت العقل العلمي العربــي إما من خــلال النزعة التراثية الإنشائية التــي تبحث عن إنجازات لتمجيــد الــذات وقت الأزمات، وإما مــن خلال إنكار أي إنجــاز لهذا العقل كونــه لا يتمتع بصفة العلمية من الأساس، أو لكونه قام بدور الوسيط الناقل لــتراث السابقــين عليه دون أن يكون لــه أي دور في صناعة تاريخ العلم، وهو الموقف الذي تبنته النزعة الأيديولوجية في النظر لتراثنا العلمي.

الفصل الثاني

مناهج التأريخ للعلم العربي

ربما تكون أفضل وسيلة من وسائل إعادة اكتشاف العقل العلمي العربي في تراثنا العلمي، هي إعادة النظر في المناهج التأريخية المختلفة التي قدمها بعض الباحثين العرب عند تأريخهم لتراثنا العلمي العربي، بهدف استيعاب وفهم هذه المناهج من جهة، وتجاوزها من جهة أخرى. فالبحث في المنهج التأريخي، لدى بعض الباحثين العرب عند تناولهم لهذا التراث، أصبح أمراً ملحاً، خاصة بعد التطورات التي حدثت في فلسفة وتاريخ العلم في النصف الثاني من القرن العشرين، حيث تكشف هذه التطورات عن ضرورة وجود آليات تعيد النظر في المناهج التأريخية للعلم، وخاصة العلم العربي في الحقبة التي امتدت من القرن التاسع وحتى القرن الخامس عشر الميلاديين، وذلك لتقديم رؤية جديدة تحقق التقدم للعقل العلمي العربي في المستقبل.

إن فهم الأبعاد المعرفية والمنهجية والاجتماعية التي وجهت العقل العربي في هذه الحقبة، على المستوى المعرفي والسلوكي العملي لعدة قرون، بحيث غدا هذا العقل علمياً، يجعلنا نطرح هذه الإشكالية التي تمثل، في رأي كاتب هذه السطور، جوهر قضيتنا التي نسعى إلى حلها أو على أقل تقدير، نتعرف على آليات تجاوز المعوقات التي أعاقت العقل العلمي العربي ذاته من أن يستمر في التقدم، فضلاً عن معرفة المعوقات التي تعوق العقل العربي المعاصر من جهة أخرى على تحقيق تقدم علمي يغير من واقعنا المأزوم. لهذا كانت إعادة قراءة المناهج التأريخية التي أرخت للعلم العربي، من الضروريات حتى يتم تأسيس الحاضر تأسيساً علمياً صحيحاً، فهل غياب العقل العلمي العربي عن واقعنا المعاصر ناتج عن أن هذا العقل لم يكن له أي وجود من حيث الأصل في تراثنا الفكري العربي؟ وإذا كان هذا العقل ظل بلا تأثير على تشكيل بنية وواقع العقل العربي، فلا مناص لهذا العقل من أن يرضى بهذه الحقيقة بأنه عقل لا يرتقي إلى إبداع العلم أو المعرفة العلمية ومن ثم

لا يأمل هذا العقل مستقبلاً في إنتاج علم أو معرفة علمية!

وفي الوقت ذاته انطلقت مؤخراً بعض المحاولات الجادة للتأريخ للعلم العربي بطريقة أكثر دقة وعمقاً من بعض المحاولات التأريخية التقليدية التي ظهرت مع بدايات القرن العشرين، والتي كانت في مجملها محاولات انفعالية إنشائية. أما المحاولات التأريخية الجديدة فقد تجاوزت الخطاب الانفعالي الإنشائي وانطلقت من الذات العربية في محاولة منها لإعادة اكتشاف العقل العلمي العربي ومحاولة تأصيل التفكير العلمي العقلاني في واقعنا العربي المعاصر عن طريق المصالحة مع التراث العلمي العربي الذي ظل مهمشاً فترة طويلة من الزمان، وذلك من أجل تهيئة العقل العربي المعاصر للتحديث العلمي من جهة، والتعرف على ذاته وتراثه العلمي من جهة أخرى. لهذا كان إعادة النظر في التراث العلمي العربي ومراجعة طرق التأريخ له هو بيت القصيد لخلق ثقافة علمية وفلسفية وتاريخية ترتبط أشد الارتباط بالعلم الذي كان ولا يزال العامل الحاسم في إحداث تغيرات عن طريق توظيف المعرفة العلمية التي تشكل في مجملها أساس وجوهر المشروع الحضاري العلمي، بمعنى أن يصبح العلم ظاهرة وطنية وحضارية في المجتمع العربي، ولكي يتحقق هذا كان لابد من الرجوع إلى تراثنا العلمي العربي من أجل مراجعته والكشف عن كنوزه لتأسيس الحاضر تأسيساً علمياً منهجياً دون أن نكون خارج العصر.

جاء الاهتمام بضرورة التأريخ للعلوم عند العرب وإحياء التراث العلمي العربي موازياً لحركات التحرر والاستقلال لدى الكثير من المجتمعات العربية، وخاصة في الفترة التي تلت الحرب العالمية الثانية.[1] حيث أدركت

(1) لا شك أن هناك إرهاصات لهذه الدعوة سبقت تلك الفترة، نجدها، على سبيل المثال، عند رائد الحركة وباعث النهضة الإسلامية جمال الدين الأفغاني (1839–1897) الذي دعا إلى ضرورة إحياء التراث

هـذه المجتمعـات الفجـوة العلمية بـين الغـرب المستعمر الذي حقـق تقدماً معرفيـاً وعلمياً وتقنياً هائلاً، وبين العـرب وواقعهم المتردي معرفياً وثقافياً وعلمياً وسياسياً، فجاءت الدعوة إلى إبراز الدور الذي لعبه أجدادنا العلماء مـن العرب والمسلمين في النهضة العلمية التي شهدتها أوروبا، والتأكيد على إسهـام علماء العرب في بناء الحضارة الغربية ونشـأة العلم الحديث. هذه الدعوة كانـت تهدف إلى التخفيف من غلواء عقـدة التفوق العلمي الغربي، تلـك العقدة التـي أصابت العديد مـن أبناء الأمـة العربية فـأدت بهم إلى التبعيـة، لهذا لجأت النزعة التراثيـة الإنشائية المدافعة عـن العلم العربي إلـى التراث العلمي العربي للتفاخـر بإنجازات علماء العرب في شتى العلوم والمعـارف، وكيف أن علماء العرب كان لهم قصب السبق على علماء الغرب. فقـد وُجد من علماء العرب من تكلموا في التطور قبل داروين، وفي الجاذبية قبل نيوتن، وفي انكسار الضوء قبل ديكارت، وفي الدورة الدموية قبل هارفي. كمـا مارس علماء العرب أشكالاً عديدة من المناهج العلمية المعمول بها الآن فكان علماء العرب أسبـق من فرنسيس بيكون وديكارت وكلود برنار وديفيد هيـوم في البدء بالملاحظة الحسية كمصـدر للمعرفة العلمية اليقينية، حتى ساد الخطاب الانفعالي الإنشائي لإرضاء الذات والتعويض عما نحس به من نقص إزاء الغرب أملاً أيضاً في اللحاق بالتطورات المتسارعة يوماً بعد آخر.

العلمـي العربي عندمـا استشعر خطر الاستعمار الغربي من جراء توغلـه في العالم العربي والإسلامي، فكانـت صيحته النهضوية التي نادت بإحياء عوامل القوة الكامنة في الأمة الإسلامية، وكان أحد عوامل هذه القوة التراث العلمي العربي، حيث حاول الأفغاني أن يبين أصالة العرب العلمية والكشف عن ما سبق إليه العرب من العلوم والفنون في رده على المستشرق الفرنسي إرنست رينان (1833 - 1893) E. Renan الـذي أنكـر في محاضرة له في السوربون عـام 1883 أية إسهامات للعرب في مجـال العلم، ومن ناحية أخـرى حاول الأفغـاني أن يدرأ الطبيعـة اللا-إبداعية عن العقليـة العربية وذلك بالعـودة إلى التراث العلمـي العربـي وعلماء العرب الذين أحيوا العلوم المندثرة التي خلفهـا اليونان والفرس ورقوها وخلعوا عليها بهجة لم تكن لها من قبل. أليس هذا دلالة بل برهاناً على حبهم الطبيعي للعلوم!

– انظـر: جمال الديـن الأفغاني (الأعمال الكاملة مع دراسة عن الأفغـاني. الحقيقة الكلية)، إعداد د. محمد عمارة– دار الكاتب العربي. القاهرة. 1968. ص 208.

النزعة التراثية الإنشائية في التأريخ للعلم العربي

عبر عن هذه النزعـة التراثية الدفاعية الإنشائية العديد من الكتابات التي أبـرزت تاريخ العلم على أنه قصة تاريخية أبطالها العلماء العرب وأحداثها إنجازاتهم العلمية، حتـى انقلب تاريخ العلم معهم إلى سجل تاريخي لحياة هـؤلاء العلماء، وأصبحـت وظيفة مـؤرخ العلم المتبني لهـذه النظرة وصف الوقائـع الماضية والتغني بها وإثبات سبقهـا على أي إنجازات علمية خاصة الأوروبيـة منهـا. وقد غلبت هـذه السمة علـى الكتابات التأريخيـة العربية الوصفيـة التـي ظهـرت في الأربعينات من القـرن العشريـن[1]، حيث كشف بطريقـة إنشائيـة انفعالية عن أمجـاد العرب العلميـة في الحساب والجبر وعلم المثلثـات والفلك والجغرافيـا والطبيعيات والطـب والصيدلة والعلوم الإنسانيـة، فـكان علمـاء العرب بالنسبة لـه أول من اهتدوا إلـى كل العلوم والمعـارف والمناهج العلمية ومهدوا الطريق للعقول الحديثة في الغرب للقيام

(1) لعـل أبـرز الشخصيات المعبرة عن هذه النزعـة التراثية الإنشائية في التأريـخ للعقل العلمي العربي هو قـدري حافظ طوقـان (1910–1971) الذي شغـل وظيفة أستاذ الرياضيات في كليـة النجاح الوطنية بنابلس، وتوليه منصب وزير الخارجية الأردنية عامي 1964–1965. حيث كان الدافع وراء كتاباته التي تناولت التراث العلمي العربي إثبات الذات ضد المستعمر المغتصب لعقل وأرض الإنسان العربي، وقناعته أن طريق التحرر الحقيقي هو العلم والقوة وتطوير الحياة العربية اعتماداً على تراثه العلمي الذي يعكس إنجـازات العـرب في مجال العلوم المختلفـة. استخدم قدري حافظ طوقان في تناولـه لإسهامات علماء العـرب في تاريخ العلم منهجاً تاريخياً سردياً، حيث يسرد من خلاله تلك الإسهامات التي أبرزت مكانة العلم العربي خاصة في الرياضيات والفلك، في النهضة الأوروبية. وعلى الرغم من نبالة المقصد، حيث يسعـى من خـلال تناوله للتراث العلمي العربي إلى التأكيد على رسالـة وهي ضرورة أن تستمد الأجيال العربية القوة والعزم والثقة بالذات بعدما سعى الاستعمار إلى طمس هوية الإنسان العربي وإنكار جهوده في بنـاء الحضـارة الإنسانية وزعزعة قدرته علـى الإنتاج العلمي، إلا أن هذا المنهـج التاريخي السردي أدى إلى الوقوع في نزعة تراثية إنشائية، حيث تتناول هذه النزعة الإسهامات العلمية والمنهجية بطريقة انفعاليـة الأمر الذي أدى إلى غياب التناول المنهجي التأريخي الدقيق الذي يكشف العوامل المتداخلة في تشكيـل العقل العلمي العربـي في تاريخ العلم ككل. ولا يختلف توفيق الطويل (1909–1991) .... في تناولـه للـتراث العلمي العربـي عن قدري حافظ طوقـان، حيث استند في تأريخه لهـذا التراث على نزعـة تراثية إنشائية انفعالية تظهر العرب علـى أنهم كانوا يحملون وحدهم مشعل النور والحضارة في العالم كله.

بالنهضة العلميــة. فلولا جهود العرب لبدأت النهضــة الأوروبية من النقطة التي بدأ منها العرب نهضتهم العلمية في القرن الثامن للميلاد.[1]

لقــد كشف منهج التأريخ الــذي اتبعته النزعة التراثية، عن السرد الإنشائي والتغنــي بالــتراث العلمي العربي، حيــث كان يسعى هذا المنهــج إلى إيضاح مــدى التطابــق والمقابلــة بــين إنجــازات العــرب العلميــة وبــين المفاهيــم والدراســات العلمية والتقنية الحديثة، وتوضيــح أن علماء العرب قد سبقوا علمــاء الغرب علــى المستوى النظــري والتقني، فجاءت هــذه المحاولة مليئة بالنواقص والمفارقات، وغاب عنهــا التناول المعرفي المنهجي الدقيق للتراث العلمــي العربي، مما أدى إلى صعوبة فهــم هذا التراث وتحويله إلى مشروع حضاري ونهضوي.

تؤكــد النزعة التراثية، عند تناولها للعقــل العلمي العربي، على مقام العقل عنــد العرب بوجه عام، خاصة في تراثنا العلمــي والفلسفي العربي، تمهيداً لإثبــات قــدرة العرب على التفكــير المنهجــي العلمي الدقيــق وتفوقهم على الأوروبيــين في شتى المعارف الإنسانية، حيث أشار الفلاسفة والعلماء العرب إلى القــول بسلطان العقل وتحاكموا إليه، فــإذا أقاموا الحجة أقاموها على أســاس العقــل، وإذا تعارض دليل النقل ودليــل العقل، أوجبــوا تأويل دليل النقــل بما يوافق دليل العقل، الأمــر الذي جعل العرب يخضعون كل المعارف إلــى العقــل والمنطق، فانطلقوا في ساحــات الفكر وميادين العقل لم يعبؤوا بالعراقيل والتقاليد والعوائق، ولا بقداسة أو تقديس الماضي وسلطة الماضي، وأن النظريــات التي لا تتفق مع العقل أيــا كان مصدرها يجب نبذها. وهذا مــا دفع العرب وراء العلم ووراء الحياة، فــرأوا في العلم الحياة، وأن الحياة

(1) قــدري حافظ طوقــان (تراث العرب العلمي في الرياضيات والفلك) دار الشروق. القاهرة. بدون تاريخ. ص 9.

لا تكـون غزيرة ولا معنى لها إذا ابتعدت عن العلـم. وبذلك استطاع العرب إنشـاء مذهب جديد عـرف بالمذهب العربي أو الطريقـة العربية التي تقوم على جعل العقـل المرجع والدليل والحكم، مما كان له أكبر الأثر، في التقدم الذي أصاب المعرفـة الإنسانية ودفع الفكر إلى آفاق ومجالات هيأت العقول للتفكير العلمي الحديث.[1]

وقـد أدى هـذا بالعرب إلى أن يكون لديهم نزعـة علمية اتضحت معالمها في طريقـة الكتابة الدقيقة الواضحة القائمة على المنطق العقلاني. حيث كانت تسـير هذه الطريقة في الكتابة على أسس علمية تقرب من الأسس الحديثة. فقد حوت من مظاهر الدقة في التفكير والاستنتاج ما هو محل تقدير العلماء المحدثـين. وسيتجلى لنا أن العرب عرفوا الطريقة العلمية الحديثة التي تعد من مبتكرات هذا العصر، كما يتبين أن من العرب من سار عليها ومن سبق بيكـون Bacon من بعده.[2] ولا يقـف الأمر عند هذا الحد بل قد اطلع بيكون على مؤلفات ابن رشد ودرسها دراسة عميقة واستفاد منها فوائد جليلة كان لها أثر كبير في نتاجه واتجاهات فكره، وكان معجباً بابن رشد إعجاباً دفعه إلـى الاعتراف بأن ابن رشد فيلسوف متين متعمق. صحح كثيراً من أغلاط الفكـر، وأضاف إلى ثمرات العقـول ثروة لا يستغنى عنهـا بسواها. وأدرك كثـيراً ممـا لم يكن قبلـه معلوماً لأحـد، وأزال الغموض في كثـير من الكتب التـي يتناولها بحثه...[3] لهذا كان لابن رشد تأثـيره القوي على أوروبا حيث أخرجت أبحاثه أوروبا من ظلمات التقليد إلى نور العقل والفكر.

تؤكد من جهة أخـرى، النزعة التراثية الإنشائيـة الانفعالية، التي سيطرت

(1) قـدري حافـظ طوقان. مقام العقل عنـد العرب. دار القدس للطباعة والنشر والتوزيـع. بيروت. بدون تاريخ. ص 12-13-28.

(2) نفس المرجع السابق. ص 197.

(3) نفس المرجع السابق. ص 203.

على مجمل منهج السرد التأريخي للإنجازات العلمية العربية، على أن تمجيد العرب للعقل وإعطائه هذه المكانة الرفيعة كان السبب في نهضة أوروبا وبعثها من جديد. ومن ثم نجد هذه النزعة تسترشد بأقوال المستشرقين في تمجيد العرب. فيعترف جوستاف لوبون بأن العرب أول من آمن بما نطلق عليه (حرية الفكر) و(التسامح الديني)، وأن ابن باجة مهد السبيل للاتجاه الجديد في الفلسفة في الغرب. واقتبس الغرب فلسفة ابن رشد بكاملها وأقام عليها فلسفته كلها. أو كما قال الأستاذ ليبري إنه لولا إنقاذ العرب لكنوز اليونان الفكرية وصيانتهم لها، ولولا تسامحهم وطريقتهم في تقديم العقل على النقل لتأخرت نهضة أوروبا الفكرية عدة قرون.[1]

ولكن ماذا لو طرحنا على النزعة التراثية الإنشائية السؤال الذي يدور حول السبل التي نستطيع من خلالها أن نغير من واقعنا العربي المعاصر، المتردي علمياً وعقلانياً؟ أجاب أنصارها، بأن الحرية هي التي أخرجت للعالم الحضارة العربية وهي التي أثمرت التقدم في العلوم والأفكار عند العرب في القرون الوسطى... وعندما ابتلوا بالاستعمار وما صحبه من ضغط على المواهب وكبت للحريات ضعفت عزائمهم وتبدلت عقولهم وهزلت هممهم وأحاطهم الخمول واليأس... فلن يقدر لمواهب العرب أن تتحرك ولا لمجتمعهم أن ينهض ويثمر، إلا إذا تحرروا تحرراً من الاستعمار -بأشكاله وألوانه- الذي يقوم على الإرهاق والضغط وكبت الحرية الفكرية وتجميد المواهب.[2]

تظهر النزعة التراثية الإنشائية في تأريخها للتراث العلمي العربي على أن العرب كانوا يحملون وحدهم مشعل النور والحضارة في العالم كله في

(1) نفس المرجع السابق. ص 230.

(2) نفس المرجع السابق. ص 232.

الفـترة التـي امتدت مـن منتصف القـرن الثامن حتى القـرن الثالث عشر لميلاد المسيـح. كما تعقد النزعة التراثية الإنشائية بعقد مقارنة بين العقلية العربيـة في العصر الذهبي للإسلام والعقليـة الغربية في العصر الحديث، مـن أجل إثبـات أن العقلية العربيـة تفوقت على نظريتهـا الغربية في طرق التفكـير العلمـي من جهـة، وسبقتهـا في اكتشافات علمية عديـدة من جهة أخـرى، لتقدم هذه النزعة رسالة إلى الأجيـال العربية التي مقتت التفاخر بمجد الآباء والأجداد، حتى تعود لهم الثقة في هذا التراث، وأيضاً للأجيال المفتونـة بالمدنية الغربية مع جهلهم بماضي تراثهم، أو مجرد إلمام بقشوره، حتى يدركوا أن آباءهم وأجدادهم قد سبقوا المدنية الغربية بمئات السنين. لهذا جاء الهدف من دراسة هذه النزعة للتراث العلمي العربي واضحاً وهو (الدراسـة المقارنـة لنثبت بها سبـق العرب بمئات السنـين إلى الكشف عن خصائص التفكير العلمـي، وإرشاد خلفائهم إلى معرفة ما فاتهم منها).[1]

ولهـذا تلجـأ النزعة التراثية الإنشائية إلى إثبـات أن علماء العرب كان لهم السبق في ممارسة هذا النوع من التفكير وتطبيق خصائصه على أعمالهم، فقد سبق علماء العرب إلى ما فطن إليه الغربيون بعد مئات السنين، وأوجبوا علـى الباحـث منذ بدايـة بحثه أن يطهر عقلـه من كل ما يحويـه من أفكار حول موضوعـه، وبذلك حقق علماء العرب، وفق التنـاول التأريخي التراثي الإنشائي الخاصية الأولى من خصائص التفكير العلمي وهي البدء بتطهير العقـل من معلوماته السابقة وبدء البحث بالجهل أو التجاهل أو الشك. كما أن علمـاء العـرب قد وفقوا في وضـع منهج الملاحظة والمعاينـة والبدء بهما بوصفهما المصدر الأساسي واليقينـي للمعرفة الأمر الذي جعلهم يتوصلون

(1) توفيـق الطويل. في تراثنا العربي الإسلامي. المجلس الوطنـي للثقافة والفنون والآداب. الكويت. مارس. 1985. ص 63.

إلى كشوف علمية توصل إليها الغربيون بعد مئات السنين.[1]

ومن خصائص التفكير العلمي التي تميز بها علماء العرب وتفوقوا على نظرائهم في أوروبا العصر الحديث، وفقاً للنزعة التراثية الإنشائية، خاصية استخدام الآلات في بحوثهم، حيث ساعدهم هذا الاستخدام على الدقة التي تميزت بها إنجازاتهم العلمية، وقد ساعدت هذه الخاصية على اصطناع العرب للتجربة العلمية في بحوثهم للتحقق من صحة الفرضيات التي افترضها علماء العرب. ولما كان العرب قد اخترعوا الآلات واصطنعوا التجارب العلمية فقد نزعوا إلى التكميم، أي تحويل الكيفيات إلى كميات عددية توفيراً للدقة في نتائج البحوث العلمية.[2] وهي الخاصية العلمية التي تميز بها العلم الحديث الغربي، وهي نزوع هذا العلم إلى التكميم، أي استخدام لغة الرياضيات، هذه الخاصية التي تأسس عليها العلم الحديث في أوروبا وحقق التقدم العلمي، إلا أن العرب (قد حققوا في علم الطبيعة بآلاتهم وأجهزتهم كشوفاً علمية أثارت بدقتها إعجاب الباحثين الغربيين، وليس أدل على دقة البحوث الطبيعية عند العرب من تقديرات البيروني والخازن للثقل النوعي، وهي من النتائج الرائعة التي سبق إليها العرب في الطبيعيات التجريبية قبل المحدثين من العلماء بمئات السنين)[3] وإذا كان المحدثون من الغربيين قد توخوا الموضوعية في أبحاثهم، فإن العرب قد فطنوا إلى الموضوعية أيضاً في أبحاثهم، وقد أظهرت الكثير من النصوص في تراثنا العلمي العربي، فيما ترى النزعة التراثية الإنشائية إلى حرص علماء العرب إلى ما نسميه اليوم بموضوعية البحث، ونزاهة الباحث. فقد تجردوا من الأهواء والنزوات واستبعدوا الميول الشخصية والاعتبارات

(1) نفس المرجع السابق. ص 31.

(2) نفس المرجع السابق. ص 44.

(3) نفس المرجع السابق. ص 47.

الذاتية والعصبيات القومية والدينية، وتوخوا الحق والإخلاص في طلبه.[1] كما لا يقف توخي علماء العرب، وفق هذا التناول، لخصائص التفكير العلمي التي قال بها العلم الحديث الأوروبي عند هذا الحد، بل امتدت أيضاً إلى حل علماء العرب لمشكلة الحتمية التي سادت التفكير العلمي طيلة قرون عديدة. فقد سبق جابر بن حيان ديفيد هيوم ببضعة قرون من الزمان، عندما أرجع جابر بن حيان الاستدلال الاستقرائي إلى العادة وحدها وليس إلى الضرورة العقلية التي يزعمها العقليون.. كما سبق الغزالي، هو الآخر، رأس التجريبيين ديفيد هيوم بأكثر من ستة قرون ونصف، في رفض تفسير العقليين للعلاقة العلية (السببية).[2] وهكذا قدر لمفكري العرب أن يفطنوا إلى تفسير العلية قبل أن يتوصل إليها الغربيون بمئات السنين.[3] وإذا كان القرن العشرون قد شهد تحولاً فجائياً أفضى إلى نوع من التقارب بين العلم التجريبي وغيره من فروع المعرفة البشرية، فإن هذا قد تحقق مع العلماء العرب في التراث العربي، حيث تحققت في المفكر العربي خاصية الثقافة الواسعة التي أوجب المحدثون من الغربيين توافرها في المحدثين من العلماء.[4]

ويكاد يلجأ معظم أصحاب النزعة التراثية الإنشائية في التأريخ للعلم العربي إلى الاستشهاد بأقوال بعض مؤرخي ومستشرقي الغرب المنصفين للعلماء العرب وإنجازاتهم العلمية، فنجدهم يذكرون جورج سارتون وويل ديورانت، وبول ماسون أورسيل وغيرهم، حيث أكد هؤلاء فكرة سبق العرب لأوروبا في المجال العلمي. وتنتهي النزعة التراثية الإنشائية إلى نتيجة

(1) نفس المرجع السابق. ص 52.
(2) نفس المرجع السابق. ص 55.
(3) نفس المرجع السابق. ص 57.
(4) نفس المرجع السابق. ص 58.

وهــي ضرورة التصدي إلى الدراســات المقارنة التي تكشف عن سبق العرب في عصورهــم الوسطــى إلى كثير ممــا كشفه المحدثون مــن الأوروبيين من خصائص التفكــير العلمي الذي مهد لقيام الحضــارة الأوروبية الحديثة.. ففــي الوقت الــذي أوقد فيه العرب شعلة العلم الوضــاءة كانت أوروبا –منذ سقوط الدولة الرومانية الغربية في أيدي القبائل الجرمانية المتوحشة أواخر القــرن الخامس للميــلاد– في حالة مزرية من البــداوة والجهالة والتخلف. وحــين أخذت تستيقظ بعد سبات عميق دام بضعة قرون من الزمان، ارتدت إلى تراث العرب الذين كانوا يحملون وحدهم مشعل النور، وراحت تنهل من معينه وتسقي ظمأها من ينابيعه.[1]

وإذا كانت هذه النوعية مــن الكتابات التي تؤرخ للعلم العربي وتعكس منهجاً تأريخيــاً تراثيــاً إنشائيــاً موجهــاً إلى القــارئ العربي ذاته الــذي فقد الثقة أحياناً في تراثه العلمي، وفي أحيان أخرى فتنه التقدم العلمي في الغرب، فإن ثمــة كتابات بلغــة أخرى غير العربية انتهجت نفس النهــج التأريخي التراثي الإنشائــي ولكنها هذه المرة موجهة إلى القارئ غير العربي بهدف تعريفي في المقــام الأول، أعنــي التعريف بالتراث العلمي العربي للقــارئ الأوروبي الذي يجهــل الكثير عن هذا التراث، هذا الهدف التعريفي دفع باحثي بلاد المهجر من المنتمــين بالأصل إلى أصول عربية إسلامية، إلى الدفاع عن هذا التراث وتثمــين مساهمة علمــاء العرب وإنصاف حقبة تطور علمــي في تاريخ العلوم تعمــد الاستعمار الغربي تجاهلها أو التقليل مــن قيمتها، فضلاً عن مخاطبة باحثــي بلاد المهجر الجاليــات العربيــة والإسلامية في أوروبــا للتعرف على أعمــال أجدادهم حتــى يتولد لديهم شعــور بالاعتــزاز بحضارتهم وتراثهم العلمــي، خاصــة أنه رســخ في ذهن الكثير مــن مؤرخي العلــم الأوروبيين أن

(1) نفس المرجع السابق. ص 62.

العقل العربي لم يكن يوماً قادراً على إنتاج علم أو معرفة علمية، وأن النشاط العلمي للعرب لم يكن سوى جهود في الترجمة قام بها غير العرب من اليهود والنصارى. إذن حاولت الكتابات التأريخية في بلاد المهجر أن تبين فضل علماء العرب على أوروبا حيث تعرض هذه الكتابات القصة المدهشة لما حققه العلماء العرب في العصور الوسطى من إنجازات متقدمة في العلم والفلسفة، وقصة الأوروبيين الجوالين الذين نقلوا هذه المعرفة إلى الغرب.[1] إذ تبحث هذه النزعة عن ما يؤيد فكرة أن الغرب هو من اختراع العرب، أي بفضل التقدم العلمي الذي أحرزه علماء العرب في العصور الوسطى وقت كان الغرب ذاته يعيش في فوضى أواخر القرن الحادي عشر، فأصبح لعلماء العرب الفضل في ولادة أفكار كوبرنيقوس الفلكية، ونظريات إسحق نيوتن الفيزيائية، فضلاً عن تأكيد النزعة التراثية الإنشائية على أن كتابات علماء العرب، التي تم ترجمتها إلى اللاتينية، ظلت مرجعا للغرب وأوروبا لأكثر من خمسمائة عام. فضلاً عن أن علماء العرب قد مارسوا كل أنواع المناهج العلمية المعروفة لنا الآن، فيذهب البعض إلى القول (إن أعظم حدث في تاريخ العلم هو بدون شك، اكتشاف العرب للمنهج العلمي. فقد عرفوا العناصر الأساسية لهذا المنهج وهي: الاستقراء والتجربة والملاحظة، وأورثوا الأجيال اللاحقة أصول البحث العلمي والطريقة العلمية التي ثبت أنها أعظم ما وهبه العرب للفكر الحديث. فالحضارة العربية في عنفوانها، بل حتى في فترات ضعفها، كانت مشربة بروح المنهج العلمي الذي اختلط بها، وانبثَّ في جميع تضامينها، فسارت على هديه في بحوث علمائها وأطبائها).[2]

إن أصحاب النزعة التراثية الإنشائية في تناول العلم العربي، يرددون

(1) انظر جوناثان ليونز. بيت الحكمة: كيف أسس العرب لحضارة الغرب. ترجمة مازن جندلي . بيروت. الدار العربية للعلوم. ناشرون. الكويت. مركز البابطين للترجمة. 2010.

(2) محمد عبدالرحمن مرحبا، المرجع في تاريخ العلوم عند العرب، بيروت، 1978، ص 29.

إنجــازات العرب العلميــة بلا وعي، ويدافعون عن تلــك الإنجازات، دون أن يضعوهــا موضــع التساؤل والنقد، ودون أن يحاولــوا معرفة (أي بناء نظري للعلــم العربــي، أو أي أســس عقلية يقــوم عليها هذا العلم، ومــن ثم يتحول تاريــخ العلوم العربية إلى تاريخ للعــبرة والموعظة، واستخلاص الدروس من الماضي لأجل الحاضر، أي يتحول درسه، والذي من المفروض أن يكون درساً معرفياً/إبستمولوجيــاً، إلى درس أخلاقي حضــاري ذي حمولة أيديولوجية واضحــة، فيغيب التأريخ الفعلي للعلوم، وتحضــر الأيديولوجيا بكامل ثقلها، حيــث يلجأ المؤلــف إلى انتقاء الاستشهــادات التي تخدم المســار التمجيدي العام لمؤلفه).[1]

يبــدأ الخطاب التراثــي الإنشائي الموجه إلى العــالم الأوروبي والغربي ببيان أثر الإســلام في تطور العلم وخاصة في عصر النهضة الأوروبية، وفي الوقت ذاتــه ينتقــد الحداثة الغربية التي قامت على أســس العلم الغربي الحديث. فالعلــم الغربــي الحديث كالسرطــان الذي يعمل على تدمــير نخاع العقيدة الإسلامية. بعبارة أخرى، يهدد العلم الحديث الإسلام والمسلمين كونه يؤدي إلــى تفريغ العالم الثقافي الإسلامــي من محتواه... أما فيمــا يتعلق بالعلوم العربيــة الإسلامية القديمة، فإنها لم تكن تمثــل أي تحد للإسلام كما فعل العلم الحديث. فالتلاميــذ في المدارس التقليدية درسوا الرياضيات والجبر لعمــر الخيــام، والكيميــاء القديمــة من مجلــدات جابر بن حيــان، دون أن يمنعهم ذلك من أداء صلواتهم، عكس ما يفعله طلاب اليوم الذين يفقدون روابطهم الدينيــة عند دراسة الرياضيات الحديثــة والكيمياء. ومن ثم إذا أردنــا تأسيــس علم إسلامي فلا يمكــن أن يكون هذا التأسيــس مستخلصاً

(1) سالم يفوت، نحن والعلم: دراسات في تاريخ علم الفلك بالغرب الإسلامي، دار الطليعة، بيروت، 1995، ص 10.

مــن المنطق الإنســاني بل يكون مستمداً من الــذكاء الإلهي.. إن مكان العقل في القلــب لا في الرأس، وما المنطق إلا انعكاســ للعقل على مستوى الذهن.. وإن أخلاقيــات العلــم المبنــي على العقيدة لــن تسمح للعلــم بتدمير الحياة الإنسانية.[1]

يبــدأ الخطاب التراثي الإنشائي الموجه إلى الغــرب من فرضية تقول إن كل حضــارة حينما تتجــه في بحثها العلمي نحــو الطبيعة إنما تتجــه على ضوء فلسفــة تقودهــا في هذا البحــث، واكتشاف هــذا التوجه يجعلنــا نقف على جوهر حضارة ما من الحضارات، وعلى الكيفية التي تربط بين العلم وتقدم أو تدهــور حضــارة ما في كل مجتمع من المجتمعات. لهــذا عندما يحلل هذا الخطــاب الحضــارة الغربية ينطلق من تصور مــؤداه أن الطابع العام الذي يطبــع الفلسفــة والعلم الغربيــين هو الطابع المــادي في النظر إلــى الطبيعة والواقــع. وهذا ما جعل هذا الخطــاب يقف موقفاً عدائيــاً للحداثة الغربية المستنــدة على العلــم الغربي، فكل أشكال التدهور البيئــي الطبيعي وأشكال الجنــون التــي تســود عالمنا اليــوم راجعة إلى سيــادة التصور المــادي الذي يعكســه العلم الغربي الحديث. لهذا يوجه هذا الخطاب هجوماً على الأسس الفلسفيــة التــي أسست العلم الغربــي الحديث، تمهيداً لتقــديم وجهة نظر بديلــة تستند علــى توجهات تراثية إنشائية تقليديــة تستند على فكرة وحدة المعرفــة، هــذه الوحــدة النابعة من مفهومــه عن العلم المقدســ الذي يمكن وصفــه باختصار بأنه العلم الإلهي الواحد ضد الكثرة والنسبية. لقد أحدث العلم الغربي الحديث، من وجهة نظر الخطاب التراثي الإنشائي الموجه إلى الغــرب، كوارث على المستوى الطبيعي/ المادي من جهة، والإنساني من جهة

---

(1) برويز أمير علي بهائي بيود. الإسلام والعلم: الأصول الدينية ومعركة العقلانية. ترجمة محمود الخيال. تصدير البرفيسور محمد عبدالسلام. المجلس الأعلى للثقافة . القاهرة. 2005. ص 156–163.

أخرى، وذلك كونه استند على الجانب المادي على حساب الجانب الروحي، بل اعتبر العلم الغربي الحديث الحقائق الروحية خرافات، وأن الإنسان الغربي الحديث ليس في حاجة إليها، أو على أقل تقدير ليس لها علاقة بالصورة الحديثة التي يقدمها العلم الحديث للعالم الطبيعي. لهذا وضع هذا الخطاب الأسباب التي أدت إلى انهيار العلم الحديث وهي:

استند العلم الغربي الحديث على العلمانية التي ترفض أي أثر لما هو إلهي في الطبيعة. إذ تبدو الطبيعة وفقاً لهذه العلمانية، كياناً ذاتي الوجود.

أضفى العلم الغربي الحديث الطابع الميكانيكي على صورة العالم الطبيعي، حيث غدا العلم أشبه بآلات وساعات تحكمه علاقات آلية ميكانيكية. فأصبحت الطبيعة شيئاً قابلاً للتحديد والتنبؤ بشكل مطرد، مما ساعد على صعود المجتمع الصناعي والرأسمالي الحديث.

سيطر على مجمل العلم الغربي الحديث مذهبان رئيسيان هما المذهب العقلاني والمذهب التجريبي.

سيطر أيضاً على مجمل العلم الغربي الحديث ثنائية فصلت فصلاً تاماً بين الذات العارفة وموضوع المعرفة، أو بين الأنا أفكر والأنا موجود، مما أدى إلى اغتراب الإنسان الحديث.

نتيجة هذه السمات السابقة اتسم العلم الغربي الحديث بمظهر هو من أهم المظاهر التي قام عليها العلم الحديث ذاته، وهي استغلاله للطبيعة كمصدر للقوة والهيمنة وهي السمة التي يستند عليها المجتمع الرأسمالي الحديث.[1]

لهذا حاول الخطاب التراثي الإنشائي الموجه إلى الغرب أن يبحث عن بديل العلم الغربي الحديث حيث اتجه إلى دراسة الحكمة الفلسفية الإسلامية

(1) Nasr. S.H. Science and civilization in Islam PP. 22 – 25

مـن أجل اكتشـاف الذات، بعبارة أخرى اتجه إلـى دراسة الشرق من خلال دراسـة التراث العربي الإسلامي بحثـاً عن الحكمة الإسلامية الأكثر عالمية وحياة مقارنة بالفلسفة والعلم الغربيين. وفي سبيل الكشف عن هذه الحكمة يؤكد هذا الخطاب على عدة أمور يمكن إجمالها في النقاط التالية:

أن الـتراث الفلسفـي والعلمـي الإسلامي قـد ضم مجموعة مـن الفلاسفة والعلمـاء والصوفيـة والمتكلمـين والفقهاء قدمـوا إنجـازات عظيمة دارت كلهـا في محاولـة الكشف عن المبـدأ الأساسي الذي يحكـم العالم والطبيعة وهـو مبدأ التوحيـد أو الوحدة. حيث استمد المسلمون مـن هذا المبدأ وحدة الطبيعة المرتكز على وحدة المبدأ الخالق، لهذا يمكن القول إن دراسة العلوم الطبيعيـة الإسلاميـة نمت وتطـورت في حدود المبـادئ الأساسيـة للعقيدة الإسلامية، وأن دراسة الطبيعة واجبة لا لذاتها بل من أجل حكمة أسمى هي إدراك حقيقة الخالق وحسن تدبيره للكون، وأن تلك الصورة المتحاملة على الـتراث الفلسفي والعلمي الإسلامي في الغرب ناتجة عن المستشرقين الذين أسقطوا التأثير الهائل الذي أحدثه هذا التراث في تقدم الغرب نفسه. ومن ثم كان من الضروري إعادة النظر في الحضارة الإسلامية بحثاً عن الحكمة التـي شكلت مراحل التاريخ الإسلامي، هذه الحكمـة التي عملت على إثراء الفنـون والعلـوم الإسلامية وذلك عن طريـق الوحدة التـي تميزها.[1] هذه الوحـدة التي لها طابعهـا الكلي الشامل، حيث كان تقـدم العلوم الإسلامية مـن تفسير وحديـث وكلام وأصول فقه وتصوف وعلـوم طبيعية ورياضيات نتيجـة هذه الوحدة التي تعبر عن الحكمة الإلهية، وهذا يبين الاختلاف بين الحكمة الإسلاميـة التي أنتجت التراث الفلسفـي والعلمي الإسلامي، وبين

(1) Nasr. S.H. An Introduction to Islam Cosmological Doctrines. Cambridge Mass. Harvard University Press. 1964. PP. 57 – 58

الفلسفات والعلوم غير الإسلامية اليونانية والرومانية القديمة التي تأسست على الشك والإلحاد.[1]

ومـن هنا يدعو الخطاب التراثي الإنشائي الموجه إلى الغرب إلى أن الحكمة الإسلاميـة ليست مهمـة فحسب للحضـارة الإسلاميـة في الماضي، بل هي مهمـة أيضاً بالنسبة للحاضر وللمستقبـل، كون هذه الحكمة تحتفظ بتقليد عقلـي حي، الأمـر الذي يجعلها ملائمة للعالم الحديـث مثلما كانت ملائمة طـوال تاريخ الحضـارة الإسلامية الطويل. كما أن هـذه الحكمة الإسلامية تعد وسيلة نقف من خلالها في مواجهة العلوم الأجنبية الملحدة.

نخلص إلى نتيجة مؤداها أن النزعة التراثية في التأريخ للإنجازات العلمية في تراثنـا العربي الإسلامـي، سواء من جهة الكتابـات الموجهة إلى القارئ العربـي أم تلـك الموجهة إلى القـارئ الأوروبي من جهة أخـرى، ترصد تلك الإنجـازات كرد فعل أحيانـاً على التجاهل المتعمد للعلـم العربي الإسلامي مـن قبل بعضـ مؤرخي العلـم الغربيين الذيـن يحركهم دوافـع استعمارية عرقيـة، واعتبارهم أن هذا العلـم مجرد حلقة وصل بين الحضارة اليونانية والحضـارة الأوروبية الحديثة. فالعلم، من وجهة نظـر بعض مؤرخي العلم الغربيـين، وتقدمه يرجع فيـه الفضل إلى الغرب وحـده، بحجة أن العصور الوسطى كانت عصوراً مظلمة خيم عليها الجهل سواء كان مصدره الطبيعة العرقيـة والجينية للعـرب أنفسهـم، أم لسيادة أنظمة معرفيـة شكلت بنية العقـل العربـي بحيث لم يكن هنـاك أي تأثير على الثقافـة العربية من قبل إسهامـات العلمـاء العرب ومنهجهم العلمي، الأمر الـذي جعل مؤرخي هذه النزعـة التراثيـة الإنشائية الانفعاليـة يلجؤون إلـى محاولة إثبـات الذات أمـام الآخـر الغربـي المستعمـر، دون أن يتناولوا هذه الإنجـازات بمنهجية

(1) Nasr. S. H. Traditional Islam in the Modern World. London. KPI. 1981. PP. 205 – 7

علميــة دقيقة تــبرز مكانة العلم العربي والعقل العلمــي العربي المبدع له، في تاريــخ العلــم. إن أي حدث تاريخــي يشغل حيزاً معيناً من المـكان والزمان. بعبــارة أخرى، لكل واقعــة أو حدث تاريخي ما موضــع خاص بها، ولا يمكن أن نستثنــي تاريخ العلــم، أو الأحداث والوقائع التي حدثــت في تاريخ العلم. فــكل تاريخ العلم عبارة عن سلسلة من الأحداث لها موضع أو مواضع معينة مــن التاريخ، هــذه الأحــداث ليست أحداثــاً تقع في زمان ومــكان محددين فحســب، بل إنها وقائع مرتبطة بأفراد عملوا علــى إيجادها ويعيشون في ما يمكــن أن نطلق عليــه (بيئة حضارية)، لهــذا يمكن القــول إن التأريخ لعلم مــن العلوم، أو لحقبة علميــة ما من الحقب في تاريخ العلــم، تتطلب تفسير هــذا العلم أو تلــك الحقبة في ضوء سياقها التاريخي مــن ناحية، وفي سياق الظروف والملابسات الجغرافية والسياسية والاقتصادية والدينية من ناحية أخــرى، الأمر الــذي يجعلنا نفسر كل كشف علمي بحســب السياق الموضعي الــذي يحيط به ويتحــدد بموجبه. وبناءً على ذلك، فــإن الدراسة التاريخية للفكــر العلمي، على وجــه الدقة، غير معنية بالمحتــوى الفكري للعلم في حد ذاتــه، وإنما باعتباره واقعــة تاريخية.[1] فعلى سبيل المثــال لا يمكن أن أقيم فصمــاً تعسفياً بين تاريخ للفلسفة العربية وآخر لتاريخ العلوم العربية. فإذا كان المعنيــون بتاريخ الفلسفة العربية قد حصروا أنفسهم في التأريخ لبعض الأسماء أمثال الكندي والفارابي وابن سينا وابن رشد، بالإضافة إلى إدراج فلسفــة المتكلمــين والعقلانيين والمتصوفــة في قلب رحــاب الفلسفة وبالتالي في قلــب تاريخها، فإنهــم لا يدرجون تحت هذا التاريــخ العلماء العرب على وجه العموم، والرياضيين على وجه الخصوص. ولا طبيعة الفلسفة الخاصة

---

(1) عبدالحميــد صبره. العلم العربي في حضارة الإسلام. ترجمة: عبدالله العمر. دار قرطاس للنشر. ط1 الكويت. 2000. ص 120-121.

بالعلمـاء، مما أدى إلى انفصام بين تاريـخ الفلسفة وتاريخ العلم العربيين، أو قـل بين مـؤرخ للفلسفة ومؤرخ للعلم. حتى مؤرخ العلـم عندما يؤرخ للعلم العربـي يركـز على المشـاكل التقنيـة التي عالجهـا العلماء ويغفـل المسائل الفلسفيـة التي عالجها هؤلاء العلماء في سيـاق تحليلاتهم العلمية[1]. فضلاً عـن إغفاله للبيئة الاجتماعية والثقافية التـي أدت إلى تطور العلوم العربية وشكلت العقل العلمي العربي.

لماذا غاب العقل العلمي عن بعض مشاريعنا الفكرية؟

شهـد الواقـع الثقافي العربـي والإسلامـي، الحديث والمعاصـر، العديد من المشروعات الثقافية الفكرية النهضوية العربية التي تعكس حالة من الشعور بأزمة العقل العربي والبحث عن حلول للخروج من هذه الأزمة وذلك بتحليل الأسباب النظرية/المعرفية والاجتماعية والسياسية والثقافية التي تسببت، بشـكل مباشـر أو غير مباشـر، في تلك الأزمـة. فاتجهت هـذه المشروعات الثقافيـة الفكرية النهضويـة العربية نحو التراث الفكـري العربي بحثاً عن تلك الأسباب. إذن، تعكـس هذه المشروعات حالة من شعور واضعيها بأزمة الواقع العربي المعاصر، في محاولة منها إيجاد سبل للخروج من هذه الأزمة. فيقـدم أصحـاب هذه المشاريع الفكريـة الأسباب التي تعرقـل نهضة العقل العربـي، فتارة تكـون أسبابـاً نظرية/معرفية كامنة في بنيـة العقل العربي ذاته (كأن يزعم البعض أن العقل العربي يحركه الدين أو القبيلة والعشيرة والأسرة، وفي بعض الأحيان يحرك هذا العقل الغنيمة والمال والسلطة، ومن

---

(1) رشـدي راشد (في الرياضيـات وفلسفتها عند العرب) ترجمة وتقديم ودراسة. د. يمنى طريف الخولي. دار الثقافة. القاهرة. 1994. ص72، 71.

ثــم لا يقــوى هذا العقــل على الفكر الموضوعــي المنزه، وبالتــالي لا يمكن أن ينتــج علماً أو معرفة علمية)، وتارة أخرى تكون أسباباً اجتماعية وسياسية، أي عوامــل خارجة عــن البنية النظرية للعقل العربــي، ولكنها تشكل طريقة التفكـير التي يتبعها هــذا العقل في تفكـيره ونظرته إلى الطبيعــة والأشياء وسلوكــه، وهي السبب المباشر في أزمة واقــع الإنسان العربي. فاتجهت هذه المشاريــع الفكريــة نحو الــتراث العربي بحثاً عن تلــك الأسباب، وقدمت في الوقت ذاته قراءات متباينة لهذا التراث، وتحليلاً للواقع العربي المعاصر لها بأدوات محلية تارة، ومستوردة من خارج الواقع العربي تارة أخرى.

إن طرح سؤال: لماذا غاب العقل العلمي عن بعض مشاريعنا الفكرية؟[1] يعكس حيرة وقلقــاً شديدين. ومرجع الحيرة هو إحساس بــأن هذا العقل لم يتكون أصــلاً في تراثنــا، أو أن هذا العقل كان من الضعف بحيــث لم تكن له أهمية أو تأثـير يذكر في تراثنا العربي؟ ومرجع القلق هو، أنه إذا كان هذا العقل لم يكن لــه تأثيره الفعال على تشكيل العقل العربــي على المستوى التخصصي/النظري والعملي/التطبيقي والمعيشــي، فلا مناص للإنسان العربي المعاصر مــن أن يرضــى بهذه الحقيقة المــرة: بأنه لا يمكن أن يرتقــي عقله إلى صفة العلمية، ومن ثم لا يأمل في مستقبل علمي أو تقدم معرفي من أي نوع.

(1) إن طــرح مثــل هذا السؤال لا يتوخى بالأساس أن نكون (مع) أو (ضد) مفكر ما من المفكرين، ولا يرمي إلــى محاكمــة أحد من وجهة نظر الصــواب والخطأ، ولا محاولة تصنيف مفكر مــا من المفكرين داخل تيــار فكــري أو فلسفي بعينه، أو داخل أيديولوجيا مــا ثقافية/عقدية/سياسية ما، بل يهدف الطرح هنا إلى فهم لماذا يأخذ العقل العلمي العربي، بالمعنى الذي حددناه له في هذا الكتاب، مكانته اللائقة داخل المنظومة المعرفية النظرية والعملية الاجتماعية والثقافية والسياسية والاقتصادية العربية والإسلامية؟ وهــل كان هذا الغياب نتيجة عدم وعــي واضعي المشاريع الفكرية بأنه ليس ثمــة نهضة حضارية ثقافية وسياسيــة اجتماعيــة دون العلــم، أو وجــود العقلية العلميــة صانعة الحضــارة وضامنــة لاستمراريتها ولصحــة النتائــج المستخلصة منهــا؟ وإذا كان ذلك كذلك، فما الذي يحتاجه العقــل العربي لكي يكون عقــلاً علمياً بحيث يحدث ثــورة علمية، أو على أقل تقدير يحدث تقدماً علــى المستوى المعرفي والمنهجي التنظـيري العلمي بكل ما تحمله كلمــة (علمي) من اعتبارات نظرية تأسيسيــة وإبستمولوجية/معرفية وميثودولوجية/منهجية وتكنولوجية/ تقنية؟

ولكـي نتجاوز هـذه الحيرة وذلك القلـق علينا أولاً قـراءة المشاريع الفكرية العربية قراءة استيعابية وتجاوزية في الوقت ذاته. فالقراءة الاستيعابية تقف على الإسهامات التي قدمها هذا المفكر أو ذاك في طرحه لمشروعه الفكري، وهـي قراءة تجاوزية كونها تطرح تساؤلات أثارها الواقع الذي انطلقت منها القراءتـان: الاستيعابية والتجاوزية، وهي قـراءة تتجاوز الطرح المقدم وفق متطلبات الواقع، وتقديم رؤية مستقبلية جديدة. ولعل أهم ما يجب الالتفات إليه عند قراءة المشاريع الفكرية العربية التي تناولت العقل العربي بالتحليل والتفكيـك والنقد، هو أن هذه المشاريع تظهـر العقل العلمي العربي على أنه عقـل مستقل عن المنظومـة المعرفيـة والأيديولوجية السائـدة في الحضارة العربيـة الإسلامية، بمعنى أنه عقل غير منحـاز للسياسي أو الأيديولوجي، ومـن ثم كان هذا العقل بعيداً عن أي تأثـير في الثقافة العربية الإسلامية.. فمـا أنتجه الخوارزمي والبيروني وابن الهيثم وابن النفيس وغيرهم الكثير، كان خارج الثقافة العربية الإسلامية، وبالتالي لم يكن لهذا الإنتاج أي تأثير علـى بنية وتكويـن العقل العربي، الأمـر الذي أدى بنا إلى هـذه الحالة من اللاعلمية على المستوى التأسيسي النظري، وعلى المستوى التطبيقي العملي.

فـيري عبدالله العـروي أن العرب القدمـاء استخدموا (العقـل) في تراثنا العربـي الإسلامي بمعنى أنه هو الذي يقود صاحبه إلى الحقيقة، وإن كانت تلـك الحقيقة صالحـة للفرد كفرد لا كعضـو ينتمي إلى جماعـة، ذلك لأن الحقيقـة لا تكـون كذلك إلا إذا أتتنـا عن طريق الوحي. ففـي هذه الحالة، يكون العقل هو ما يثبت صحة ذلك الوحي الذي يمثل الطريق الوحيد المؤدي إلـى اليقين. فهـو إذن عقل هادف، عقـل يقف عند حد معلـوم، فيدعو إلى التسليـم تسليمـاً كامـلاً، أو بعد تأويـل إذا كان في ذلك التأويـل ما يضمن

السكينة للنفس.[1]

كمـا يرى حسن حنفـي أن التراث العربي الإسلامــي، على اختلاف عصور تكونه، هو مخزون نفسي لدى الإنسان العربي الإسلامي، فهو جزء من الواقع ومكوناتــه النفسية، ومازال التراث القديم بأفـكاره وتصوراته ومثله موجهاً لسلوك الجماهير في حياتها اليومية.[2] لهذا كانت القيم القديمة التي حواها التراث العربي الإسلامي جزءاً لا يتجزأ من واقعنا المعاصر، توجهه وترسم له طريق المستقبل أيضاً، وبالتالي فإن تراثنا القديم حي يرزق، يوجه حياتنا اليوميــة، وأن أي تحليل للتراث هو في نفس الوقـت تحليل لعقليتنا المعاصرة وبيان أسبــاب معوقاتها، وتحليل عقليتنا المعاصرة هو في نفس الوقت تحليل للـتراث، ولما كان التراث القـديم مكوناً رئيسياً في عقليتنــا المعاصرة، فمن السهـل علينـا رؤية الحاضـر في الماضي، ورؤيــة الماضي في الحاضـر.[3] إن الـتراث العربــي الإسلامي، من وجهــة نظر حسن حنفــي، يصطبغ بصبغة دينية لأنه قام ابتداء من الدين. فنقطة البداية في التراث العربي الإسلامي هــي الوحي. فالوحي هــو الموضوع الرئيسي لجميع العلـوم، بل إن الحضارة الإسلاميــة كلهــا إن هــي إلا محاولة لعرضـ فكري منهجي لهـذا الوحي في مرحلــة معينة، ولبيئــة ثقافية معينــة، وتحت ظروف وملابســات محددة.. فالبدء بالوحي ضمان واقعي وعلمي وحضاري في العثور على نقطة بداية لها يقــين مطلق، ونقطة ارتكاز للعلوم التــي تتأسس في العقل والواقع.[4] ومن ثم ينتهي حســن حنفي إلى أن الحضارة الإسلامية نشأت حول الوحي ونسجت

(1) عبدالله العروي. مفهوم العقل: مقال في المفارقات. ط3. المركز الثقافي العربي. الدار البيضاء. المغرب. ص 62.

(2) حســن حنفي. التراث والتجديد: موقفنا من التراث القــديم. مكتبة الأنجلو المصرية. القاهرة. 1987. ص 13.

(3) نفس المرجع السابق. ص 15-16-17.

(4) نفس المرجع السابق. ص 129.

حولهــا العلوم الإسلامية وهــي علم أصول الدين (الــكلام) وعلوم الحكمة والفلسفــة، وعلم أصول الفقه، وعلوم التصوف، ولكن ماذا لو طرحنا سؤالاً عن وضعية العلوم الطبيعية والرياضيات داخل الحلقة المغلقة التي يوضع في منتصفها الوحي وتدور حولهــا العلوم الإسلامية سالفة الذكر؟ يقول حسن حنفــي: أما العلــوم الرياضية، على الرغم من كونهــا علوماً عقلية خالصة، إلا أننــا نجد بواعثها وموجهاتها في توجيهات الوحي، فنظريات الضوء عند ابــن الهيثــم مثلاً ترتبط إلى حــد ما بتصوره العام للنــور، وتعريف الله من حيث هو نور، وتصور الرياضيين للأعداد وحساب اللامتناهي يرتبط أيضاً بتصورهم للتوحيد وبوجه خاص للواحــد.[1] والعلوم الطبيعية أيضاً كالعلوم الرياضيــة مستمدة من الوحي ومستندة عليه، بل تستخدم فقط كدليل على العقائــد الإلهيــة. فالطبيعة تعكس القدرة الإلهية ومــن ثم لا ضرورة لمعرفة أسبــاب الظواهــر الطبيعية مــن أجل التحكم فيهــا والاستفــادة منها على المستوى النظري المعرفي والتطبيقي.

أمــا محمد عابد الجابري فيذهب في تعريفه للعقل العربي إلى أنه هو ذلك العقــل الذي تشكل في الثقافة العربيــة نتيجة مجموعة من المبادئ والقواعد التــي قدمتها هــذه الثقافة للمنتمين إليها كأساس لاكتساب المعرفة، بحيث فرضت هذه الثقافة نظاماً معرفياً محدداً، أي مجموعة من المفاهيم والمبادئ والإجراءات التي تعطي للمعرفة في فترة زمنية ما بنيتها اللاشعورية. يحدد محمــد عابــد الجابــري في مشروعــه الفكري مفهــوم النهضة الــذي يعني الخروج من حالة الأزمة التي يعاني منها الوطن العربي على كافة مستوياته، ثقافياً وسياسياً واقتصاديــاً واجتماعياً. ويرى أن النهضة العربية لا تتحقق إلا بالعــودة إلى الأصول والوقــوف على كيفية تشكلهــا والتمييز بين المعقول

(1) نفس المرجع السابق. ص 139.

واللامعقول منها بهدف بناء الذات العربية وتطويرها بالشكل الذي يسمح لها بالوجود على ساحة الفكر الإنساني المعاصر، ويرى أن التراث يمثل عنصراً أساسياً في عملية تكوين وتشكيل العقل العربي معرفياً وسلوكياً، (فالإنسان العربي مؤطر بتراثه، بمعنى أن التراث يحتويه احتواء يفقده استقلاله وحريته، فهو يتلقى تراثه منذ ميلاده ككلمات ومفاهيم، كلغة وتفكير، كحكايات وخرافات وخيال، كطريقة في التعامل مع الأشياء، كأسلوب في التفكير، كمعارف وحقائق).[1]

والعقل العربي عند محمد عابد الجابري هو المنتج الثقافي أو حصيلة تفكير وإنتاج الفلاسفة والحكماء والمتكلمين والفقهاء والأصوليين والمفسرين والمؤرخين العرب، وأن كلمة تكوين التي يستخدمها محمد عابد الجابري في مشروعه الفكري (تكوين العقل العربي) تعني البنية التي تشكلت تاريخياً، بعبارة أخرى، أن بنية العقل العربي هي حصيلة تشكله التاريخي. ويدخل في تكوين العقل العربي المعقول الديني، على حد تعبير محمد عابد الجابري، والذي يتضمن معرفة الله ووحدانيته والنبوة، فضلاً عن دخول اللامعقول أيضاً في عملية التكوين تلك مثل الهرمسية والفارسية والهندية واليونانية.

يقوم العقل العربي، وفق تصور محمد عابد الجابري، على ثلاث بنيات أساسية تشكل في النهاية البنية المعرفية الثابتة للعقل العربي وهي البيان- العرفان- البرهان. فأول بنية من هذه البنيات هي (البيان)، فهو يزعم أن الثقافة العربية ثقافة تستند على النحو والفقه والكلام والبلاغة. فالنظام المعرفي البياني الذي شكل بنية العقل العربي اعتمد في الأساس على الفصل بين اللفظ / المعنى، بين الأصل/الفرع، حتى نظرة العقل العربي للطبيعة،

(1) محمد عابد الجابري . نحن والتراث: قراءات معاصرة في تراثنا الفلسفي. المركز الثقافي العربي. الدار البيضاء. المغرب. 1993 ص 22.

اعتمـدت على ثنائيـة الجوهر/العرض، هـذا الأساس المعـرفي مستمد من الوحـي الـذي حدد العلاقة بـين الله والإنسـان والعالم، يقـول محمد عابد الجابـري: (تعتمـد الرؤية البيانية للعالم على التصـور الذي يقدمه القرآن عـن العلاقة بين الله والطبيعـة والإنسان، فهي إذن رؤية دينية في جوهرها، كـون هذه الرؤية تقـوم على فكرة التوحيـد)[1] أي إثبات قـدرة الله المطلقة ونفي التأثير والفعـل عما سواه، وبالتالي نفي الشرك عنه وإثبات القدم له، والحـدوث للعالم. ومن هنـا كان الأساس الإبستمولوجـي الذي أسس العقل العربي البياني في نظرته إلى الطبيعة/العالم هو قياس الغائب على الشاهد من خلال الأمـارات، ومن ثم لا توجد فكرة السببية بين حوادث الطبيعة في بنيـة العقل العربـي وفي المنظومة المعرفية العربية، الأمـر الذي جعل العلوم العربيـة محكومة بما أطلق عليه محمد عابـد الجابري المقاربة بين الأشياء بعضهـا مع بعض. أما الثابـت الإبستمولوجي الثاني الذي يؤسس بنية العقل العربي هو (العرفان)، وهو المعرفة الحقيقية بالله وبأمور الدين والتعمق في الحيـاة الروحيـة. فالعرفان يجعل الإرادة بديلاً عـن العقل.[2] ومن ثم نجد العقـل العربي يميز بين الظاهر والباطن في رؤيته للطبيعة/العالم من جهة، وللنصـ الديني من جهة أخرى، فالإرادة العرفانية قادرة على كشف أسرار الطبيعـة والكون، وهـو أمر لا يتوفر لعامة النـاس مـن أصحاب الظاهر، إنه عمل باطني أصيل. فعملية الكشف تلك عملية باطنية في الأساس، ولما كانت هذه العملية تكشـف أسرار الطبيعة، اعتمدت على طريقة التأويل الباطني، فـلا مجال إذن في عمليـة الكشف تلك، للحقيقة العلميـة التي تعتمد المنهج العلمـي الـذي يلجأ في إحدى صـوره إلى الاستدلال التجريبـي عند التحقق

(1) الجابري، محمد عابد. بنية العقل العربي: دراسة تحليلية نقدية لنظم المعرفة في الثقافة العربية. مركز دراسات الوحدة العربية. بيروت. الطبعة التاسعة. 2009. ص 175.

(2) نفس المرجع السابق. ص 253.

من ظواهر الطبيعة ذاتها. ثم يأتي الثابت الإبستمولوجي الثالث الذي شكل المنظومة المعرفية للعقل العربي وهو (البرهان) وهو منهج في التفكير يعتمد علـى قوى الإنسان المعرفيـة الطبيعية من حس وتجربـة ومحاكمة عقلية في اكتسـاب معرفة بالكـون وتشييد رؤية للعالم وذلك مـن أجل إضفاء الوحدة والنظـام حتى يرضي نزوع العقل الملح والدائم إلـى طلب اليقين.[1] ومن ثم فـإن العقل العربي الذي يشكل البرهـان أساساً من أسس المنظومة المعرفية التـي توجهه مـن الناحية المنهجيـة والمعرفيـة والسلوكية يسعـى من خلال البرهـان إلى خدمـة اهتمامـات دينيـة وأيديولوجية ذات علاقـة مباشرة بالعقيدة الإسلامية أعني فكرة التوحيد.

إلا أن تصور محمد عابد الجابري للمنظومة المعرفية التي شكلت بنية العقل العربي يمثل عقبة في طريق إنتاج هذا العقل معرفة علمية سواء على المستوى التاريخـي أم على المستوى المعاصر، وعلى الرغم من أن رباعية محمد عابد الجابـري التـي تناولت العقل العربـي بحيث انتهى من خلالهـا إلى اعتقال العقل العربي داخل منظومات فكريـة وأيديولوجية محددة هي التي تحركه وتشـكل منطلقاته الفكرية والسلوكية.[2] أعني (نقـد العقل العربي) و(بنية العقـل العربي) 1986 و(العقل السياسي العربي) 1990 و(العقل الأخلاقي العربـي) 2001، جعلتـه لا يعير العقل العلمي العربـي اهتماماً، وذلك راجع من وجهة نظر محمد عابد الجابري إلى أن بنية العقل العربي ليست علمية. فعلـى الرغـم من أن العقـل العلمي العربـي يظهر في الـتراث العربي عقلاً مستقـلاً عن الأيديولوجيـا من وجهة نظر محمد عابـد الجابري، فهو عقل غـير منحاز للسياسي والأيديولوجي، إلا أنه ظل بعيداً عن التأثير في الثقافة

(1) نفس المرجع السابق. ص 384.

(2) جـورج طرابيشـي. نقد نقـد العقل العربي. وحدة العقل العربي الإسلامـي. دار الساقي. ط1. 2002. ص 8.

العربية. فالعقل العلمي العربي الذي انعكس من خلال الخوارزمي والبيروني وابـن الهيثم وابـن النفيس وغيرهـم الكثـير، كان خارج الثقافـة العربية، وبالتـالي لم يؤثر هـؤلاء العلماء أدنـى تأثير في الثقافـة العربية. فقد طرح محمـد عابد الجابري سؤالاً مفاده: لماذا لم تتطور أدوات المعرفة (مفاهيم، مناهـج، رؤية...) في الثقافة العربية خـلال نهضتها في (القرون الوسطى) إلى مـا يجعلها قادرة على إنجاز نهضة فكريـة وعلمية مطردة التقدم على غرار ما حـدث في أوروبا ابتداءً من القرن الخامس عشر؟[1] إن الإجابة عن هذا السؤال تستدعي مرحلتين من مراحل تطور العلم في التاريخ، حيث تمثل المرحلـة الأولى في تاريخ العلم التجربة اليونانية القديمة، حيث أحدثت هذه التجربـة تقدماً بما أتت به من جديـد في تاريخ الفكر البشري، وكان الدافع وراء هـذا التقدم هو وجود العلم الذي ارتبط بالفلسفة ارتباطاً وثيقاً وذلك مـن خلال تقديم رؤية جديدة في النظر إلى الطبيعة اعتمدت على السببية، وقد كان تراجع التقدم العلمي والفلسفي في التجربة اليونانية القديمة راجع إلـى دخول اللامعقول داخل بنيـة العقل اليوناني القـديم ذاته (في العصر الهلينستـي) وإعراضـ هـذا العقل عن التجربـة التي كانت قـادرة وحدها علـى تحقيق التقدم العلمي المنشود انتصـاراً للفكر المجرد والتنظير العقلي الصـرف. أما المرحلـة الثانيـة في تاريخ العلـم، التي يستدعيهـا الجابري لتوطيـد وجهة نظره، هي النهضـة الأوروبية التي جاءت مـع جاليليو، حيث اعتمـدت النهضة الأوروبية في بناء العلم على التجربة، ولكن في الوقت ذاته كان هناك ثورة صناعية هي التي أمدت العلم بالآلات التي أدخلت تحسينات علـى التجربـة العلميـة مما أدى إلـى تقدم العلـم.[2] إن استعانـة الجابري

(1) محمـد عابد الجابري. تكوين العقل العربي. مركز دراسات الوحـدة العربية. الطبعة العاشرة. 2009. ص 335.

(2) نفس المرجع السابق. ص 337.

بهاتين المرحلتين من تاريخ العلم جعله يطرح السؤال المركب التالي: لماذا لم تتمكن الفلسفة العربية من الصمود والانتشار وتعميم العقلانية كما فعلت التجربة اليونانية القديمة؟ ومن جهة أخرى، لماذا لم تستطع النهضة العربية في العصور الوسطى أن تشق طريقها نحو التقدم المطرد كما فعلت النهضة الأوروبية؟ هل هذا مرجعه، في التجربتين التاريخيتين، إلى غياب العلم والعنصر المحرك للتقدم العلمي أعني التجربة؟ وعلى الرغم من طرح الجابري لهذا السؤال المركب، إلا أنه يحمل الإجابة ضمن صياغته، فغياب العلم، الذي يعتمد على التجربة هو السبب المباشر لعدم تحقق النهضة العلمية في الثقافة العربية، ومرجع هذا الغياب هو تلك المنظومة المعرفية التي شكلت بنية العقل العربي داخل الثقافة العربية، تلك المنظومة التي تقوم على علوم ثلاثة هي علوم البيان والعرفان والبرهان، حيث فرضت هذه العلوم على العقل العربي التعامل مع النصوص على اختلافها وليس مع أسرار الظواهر الطبيعة، الأمر الذي أدى به إلى إنكار السببية الطبيعية، لهذا يرى الجابري أن الممارسة العلمية التجريبية التي وجدت في التراث الفكري العربي كانت تتم خارج المنظومة المعرفية التي سادت هذا التراث. يقول الجابري (لابد من التنويه بالتقدم الذي حققه الجبر العربي من الخوارزمي إلى السموأل المغربي الذي تصور ومارس منهج (التحليل والتركيب) في الرياضيات بشكل ناضج جداً، ولابد من الإشادة بابن الهيثم الذي مارس هو الآخر الاستقراء العلمي و(الاعتبار) التجريبي بطريقة علمية تماماً، هذا فضلاً عن نظرياته الخاصة في البصريات.. أضف إلى ذلك الإنجازات العلمية في ميدان الفلك التي حققها البيروني والبتاني والبطروجي وغيرهم.. ولكننا ونحن نسجل هذا النضج والتقدم الذي عرفته الممارسة العلمية الحقة مع هؤلاء العلماء العرب.. لابد أن نسجل من جهة

أخــرى أن العلــم العربي بهذا المعنى قد بقي من أول الأمر حتى نهايته خارج مســرح الصراع في الثقافة العربية، وبالتــالي لم تتح له الفرصة ليساهم في تكويــن العقل العربي ككل) [1] حتى آراء الحسن بــن الهيثم ومنهجه العلمي، علــى سبيل المثال، فيما يرى الجابــري، لم تجد أي قبول في الثقافة العربية، وبالتالي لم يكن لها أي أثر في تكوين العقل العربي، ولذلك لا نجد لها معنى وتاريخاً إلا داخل ثقافة أخرى هي الثقافة الأوروبية بالذات.[2]

فضلاً عن زعم الجابري أن العقل العربي استند في تكوينه القيمي/الأخلاقي علــى قيم شكلت مجتمعة المنظومة الأخلاقية للعقل العربي، وفي الوقت ذاته شكلــت طريقة تفكــيره وسلوكه، وعلى الرغم من أن هــذه القيم تفاعلت مع ثقافات أخرى، إلا أن هذا التفاعل لم ينتج عقلاً متعدد الاتجاهات أو الرؤى، بــل أنتج عقلاً واحــداً في بنيته، هذه المنظومة يمكــن إدراجها تحت مقولات خمس، وضعها الجابري، لتتفاعل فيما بينها داخل العقل العربي فينتج عنها العقــل الأخلاقي العربي تفكيراً نظريــاً، وسلوكاً عملياً، هــذه المقولات هي: أخــلاق الطاعة، وأخلاق السعادة، وأخلاق الفناء، وأخلاق السلوك المروءة، وأخــلاق الإســلام.[3] إذن ارتبط العقــل العربي بالسلــوك والأخلاق، حيث يتأسس حتى على المستوى اللغوي على الأخلاق، ففي لسان العرب تعني كلمة عقــل الحجر والنهي ضد الحمق، حيث أخــذت لفظة عقل من عقلت البعير إذا جمعــت قوائمه. وقيل العاقل الذي يحبس نفسه ويردها عن هواها، أخذ من قولهم قد اعتقل لسانه إذا حبس ومنع الكلام. والعقل هو القلب، وسمي

(1) نفس المرجع. ص 344-345.
(2) نفس المرجع. ص 353.
(3) انظــر في تفاصيل هذه المنظومة القيمية: محمد عابد الجابري. العقل الأخلاقي العربي: دراسة تحليلية نقديــة لنظم القيــم في الثقافة العربية. نقد العقــل العربي.4 مركز دراسات الوحــدة العربية. بيروت. ط1. مارس. 2001.

العقل عقــلاً لأنه يعقل صاحبه عن التورط في المهالك، أي يحبسه.[1] والعقل يعقل الإنسان عن اقتراف الآثام وارتكاب الأخطاء والنهي ينهى الإنسان عن الإتيان بما لا يتناسب والحلم والهدوء والرزانة والسكينة.[2] نخلص من هذه المعاني اللغوية أن العقل العربي في زعم الجابري، يتصور ذاته أداة أخلاقية لضبــط السلــوك البشري في اتجــاه مرضــاة الله، وتعزيــزاً للإيمان بالله. فالعقل، وفق المنظومة الثقافية العربية، هو عقل وقلب، وفكر ووجدان وتأمل وعــبرة، الأمر الذي جعل النظرة المعيارية هي التــي تحكم العقل العربي في نظرته للأشياء، فهو يبحث، في زعم الجابري، للأشياء عن مكانها وموقعها في منظومة القيم التي يتخذها العقل العربي مرجعاً ومرتكزاً. لهذا يمكن أن ننتهي إلى القول إن العقل العربي تمحور حول الله والإنسان، وغابت الطبيعة، فالأصــل في الوجود هو الله وليس الطبيعة. والأصل في المعرفة هو إذابتها في الإيمــان بالله، لا الإيمان بقدرة العقل على استكشاف الطبيعة والكشف عن أسرارهــا، فالعقل ليس موضوعاً للإيمان، وإنما هو طريق الإيمان، أو قل إن الإيمان هو موضوع العقل، الموضوع الشرعي الوحيد للعقل.[3] فالطبيعة وفقاً للمنظومــة النظرية المعرفية القيمية العربية تقوم بدور الوسيط أو القنطرة بين الإنســان والله، فالعقل العربي مطالب أن يتأمل في الطبيعة لكي يتوصل إلى ضالته وهو الله.

لهــذا اهتمت الكتابات التي تناولت العقــل العربي بالدراسة والبحث بالعقل العربــي الفقهــي، حيــث وضعــت العديد مــن المؤلفــات وعقــدت المؤتمرات والندوات وحلقــات البحث والنقاش للبحث عن البنية الثابتة للعقل العربي، وانتهــت إلى أن هذه البنية تتحدد في الفقــه، أو هي بنية فقهية في الأساس.

(1) ابن منظور. لسان العرب. المطبعة الأميرية. بولاق 1300هـ. المجلد الحادي عشر مادة ع.ق.ل. ص 458.

(2) مجمع اللغة العربية. المعجم الفلسفي. المطابع الأميرية. القاهرة. 1979. ص 120.

(3) هشام غصيب. جدل الوعي العلمي: إشكالية الإنتاج الاجتماعي للمعرفة.... ص 133.

حيث يعبر الفقه عن أصالة العقل العربي الإسلامي حيث يتعامل هذا العقل بمقتضاه مع كل ما هو عملي كالمواريث وأوقات الصلاة والمعاملات من جهة، ويضع له الأسس النظرية لهذا العقل من خلال القياس على مثال ثابت هو الشريعة. وطالبت هذه المؤلفات وتوصيات المؤتمرات والندوات ضرورة تجديد العقل الفقهي تمهيداً لتجديد الخطاب الديني، دون أن تهتم بالعقل العلمي العربي في تراثنا العلمي الذي كان خروجاً عن المألوف في الثقافة العربية السائدة والتي قامت على النظرة الأخلاقية المعيارية. بعبارة أخرى، كان العقل العلمي العربي يمثل قطيعة مع العقل الفقهي التقليدي من جهة، وتمرداً على الموروث اليوناني والفارسي والعربي الخالص، تلك المورثات التي ربطت العقل العربي بالجانب الأخلاقي المعياري الديني فحسب. لقد قرأ الجابري الثقافة العربية أو العقل العربي من خلال البحث عن بنية ثابتة هي البيان والعرفان والبرهان بحيث نظر إلى هذه الثقافة ككل دون النظر إلى التفاصيل والجزئيات والتناقضات الموجودة في هذه الثقافة. إن هذه القراءة التي قدمها الجابري تنحو نحو اتجاه واحد، إلا أن هذه القراءة أدت إلى تناقض منطقي وأنطولوجي ينطوي على اضطراب وقلق في كيفية استخدام المفاهيم والمقولات والحدود.. فضلاً عن أن البنية التي يحاول الجابري توطيد دعائمها وإثباتها كخاصية أساسية للعقل العربي انغلقت إلى الأبد فأصبحت في حركة دائرية تكرس بالضرورة التكرار والرتابة وتلتهم كل ما ينتجه العقل العربي.[1] كما قرأ الجابري الثقافة الغربية أو العقل الغربي الحديث الذي يعده امتداداً طبيعياً للعقل اليوناني القديم، ذلك لكونهما يشتركان في تصورهما لمعنى العقل واستخدامهما

(1) طيب تيزيني. من الاستشراق الغربي إلى الاستغراب المغربي: بحث في القراءة الجابرية للفكر العربي وفي آفاقها التاريخية. دار الذاكرة .دمشق. سوريا. 1995. ص 18-47-48.

لهذا المفهـوم. فالعقلية الغربية الحديثة، ومن قبـل العقلية اليونانية، تفهم العقل بدلالة النظام والترتيب بين الأشياء والبحث عن العلل والأسباب التي تـؤدي إلى الحـوادث.[1] فالعقل الغربـي هو نظام وترتيـب وسبب من جهة، وإدراك للعلاقـات والأسباب التي تـؤدي إلى هذا النظام وذلك الترتيب من جهـة أخرى. وقد انعكس هذا التصـور، في زعم الجابري، على اللغة ذاتها، إذ يشـار إلى العقل بالكلمـة الإنجليزيـة Reason والفرنسية Raison التي تعنـي السبب. وهو نفس المعنى الذي نجده في الفكر اليوناني القديم خاصة في مفهـوم اللوجوس ذلك العقل المحايث للطبيعـة الذي قال به هرقليطس، كمـا نجد هذا التصور أيضـاً في مفهوم النوس الذي قال به أناكساجوراس، حيـث يمثـل العقل الكلي الذي هو علـة كل الأشياء. ويـرى الجابري أن هذا التصـور للعقل نجده قد بلـغ ذروته في العقلية الغربيـة الحديثة عند كانط وهيجل اللذين حاولا تأسيس فلسفة تستند على العقل بالمفهوم الكلي المطلق الـذي وجدناه في الفكر اليونـاني القديم. فقد حاول كانـط أن يجعل العقل أسـاس الخـبرة التجريبية، فهـو الذي يصيغ الخـبرة الممكنـة، كما حاول هيجـل أن يجعـل العقل هو التاريخ. فالعقل المطلق هـو أساس الطبيعة، وهو الـذي يشكل أساسها ولكن عبر التاريخ، لأن العقل عند هيجل هو التاريخ في صيرورته الدائمة. وقد صيغت هذه الوجهة من النظر بصورة إبستمولوجية وميثودولوجية من خلال فلسفة علم الوضعية المنطقية أو التجريبية المنطقية التي لا تعترف بصفة العلمية لأي معرفة إلا إذا كانت مستندة على التجريب السببـي. إلا أن ثـورة العلـم في القرن العشريـن، ثورة النسبيـة والكوانتم، ووجود إسهامات فلاسفة العلم المعاصرين أمثال توماس كون وبول فاير آبند

---

(1) محمد عابد الجابري. تكوين العقل العربي. نقد العقل العربي (1) مركز دراسات الوحدة العربية. ط9 2009. ص 20.

واتجاهـات ما بعد الاستعمارية في فلسفة العلم، انصبت على نقد مفهوم العقـل والعقلانية الغربية الحديثة، وذلك عن طريـق نقد البنية الجوهرية الثابتـة لهذا العقل، أعني البنية التجريبية السببية، التي قال بها الجابري، وقدمت تصـوراً مختلفاً للعقلانية لا يستند علـى التجريبية. فلم يعد العقل بعـد هـذه الجهـود والثـورات العلميـة والمعرفية له بنيـة ثابتة مـن المبادئ والقوالـب، ولا حتـى بنية منطقية مترابطـة تاريخياً، وإنما هـو نتاج تفاعل بـين الأبعاد المعرفية والاجتماعية والثقافيـة والسياسية والطبيعية، وهذا ما أغفلـه الجابري عندما اتبع طريقة اختزالية للعقل العربي والغربي على حد سواء، عندما استبعد تلك العوامل التي شكلت العقلين معاً.

كان الجابـري يبحـث دائماً عن المركـز أو البنية في الثقافـة العربية أو عن القيـم المركزية التي جعلـت العقل العربـي يفكر ويسلك وفقاً لهـا، دون أن يـدرك طبيعة تفاعل هذا العقل مع، وتأثره بقيم، ثقافات وحضارات أخرى، الأمر الذي يجعلنا نقول إننا في حاجة إلى خلخلة هذا المركز أو البنية. ذلك لأن أهـم مقـوم من مقومات التقـدم والعقلانية هو الانفتـاح على الثقافات الأخـرى والحوار معها واستيعابها وتجاوزها والتفكير في المستقبل، وكل هذا لا يأتي إلا إذا ارتبط بالعلم، فأين العقل العلمي العربي داخل بنية الجابري الساكنـة الثابتـة؟ إن نهضـة العرب وتجـاوز أزمتهم ليسـت في البحث عن الثابـت في هذا العقل، أو تحديد البعد المعرفي البياني والبرهاني فيه، بل في إعادة الكشف عن العقل العلمي العربي.

كما أن الادعاء بأن العلوم العربية كالرياضيات والبصريات، مرتبطة بشكل مباشر بمسألة التوحيد الإلهي ليس له ما يبرره، ذلك أن الحضارات الأخرى غـير الإسلاميـة تناولـت نفس الموضـوع وتوصلـت إلى رياضيـات مماثلة. ومـن المؤكـد أن فيثاغورس أو يوفانتس لم يكونا مـن الموحدين بأي حال من

الأحـوال، وبالتـالي لا يوجد ما يسمـى في الرياضيات التـي مارسها العرب والمسلمون ما يمكن تسميته رياضيات إسلامية.. تنطبق نفس المقولة العامة السابقـة على علم البصريات، ذلـك أن أعمال الحسن بـن الهيثم المتعلقة بالعدسـات وانعكاس الضوء كانت من بين الأمور التي شغلت بال العلماء من قبله ومن بعده، لكن الفضل في اكتشاف بعض الظواهر البصرية والتأسيس لعلـم البصريات الذي يعود الفضل فيه إلـى الحسن بن الهيثم، لم يكن لها علاقـة بالتعاليم الدينية، كما ينطبق هذا أيضا على الكيمياء أو أي علم من العلـوم الطبيعية العربيـة الإسلامية، إذ إنه من الخطأ القول إن هذه العلوم استمدت تقدمها من الوحي الإسلامي.

إن المدقـق في تاريـخ العلـم العربي أو إن شئنـا القول، تاريـخ العقل العلمي العربـي سيجـد العلاقة المتداخلـة بين العلـم العربي والثقافـة السائدة في المجتمـع العربي. إن المجتمع المتقدم لا يفرض قيـوداً على علمائه ومفكريه، وهـذا ما حدث في عصر ازدهار العلم العربي الذي وفر سقفاً من الحريات للعلمـاء الباحثين في العلم بغض النظر عن النتائج المترتبة عن هذا البحث أو ذاك.. في حـين أن المجتمـع المغلـق يخنق روح النقد عنـد العالم، ومن ثم الإنتاج الدائـم للأفكار والتصورات والمفاهيم والنظريات والمناهج العلمية، ومـن ثم كان الإنتاج والنقد الدائمان هما الآلية الوحيدة التي تتيح للعقل أن ينضـج ويتبلور ويكون ممهداً للتغيـير، وقد انعكس هذا بـدوره على العقلية العربيـة على مستوى الواقع المعاش قادرة علـى استقبال تلك النتائج بعقلية متفتحـة خاصة أن هـذه النتائج كانت تبدو، لأول وهلـة غريبة وغير مألوفة بالنسبـة لهـا، حيث تعودت هذه العقلية على نمـط واحد ووحيد من التفكير استناداً على نمـوذج ثابت يقدم إجابات جاهزة معروفة مسبقاً. إن التناول المثمـر للعقـل العلمي العربي يأتـي من خلال اعتبار العلم الـذي أنتجه هذا

العقـل بمثابة (مشروع) ارتبـط بمؤسسات علمية معنيـة بمتطلبات نظرية وعمليـة من أجل تطويـر المجتمع العربي، استعانت تلـك المؤسسات وطورت في الوقـت ذاتـه فريقاً من المترجمين والعلماء اضطلعـوا بمهمة نقل التراث العلمي من حضارات أخرى إلى العربية، وقد ساهم العقل العلمي العربي في هذا المشروع مساهمة كبيرة عن طريق التحليل والنقد وتجاوز الفكر العلمي للحضارات السابقة والمساهمـة في الوقت ذاته في العلوم المعاصرة بوجهات نظر وأسس جديدة.

قائمة كتاب المجلة العربية

رقم الكتاب	اسم الكتاب	المؤلف	التاريخ	رقم العدد
1	الإسلام والغرب حوار.. لا صراع	د. سعيد عطية أبوعالي	محرم 1418هـ/ مايو 1997م	240
2	إساءة معاملة الأطفال تلمس الأسباب والظروف	د. عبدالعزيز بن عبدالله الدخيل	صفر 1418هـ/يونية1997م	241
3	أضرار الجوال بين الحقيقة والخيال	م. عبدالله بن حمد الكثيري	ربيع الأول 1418هـ/يوليو1997م	242
4	الأسلحة الكيميائية والجرثومية خطر في وجه الحضارة	د. عبدالعزيز بن علي الخضيري	ربيع الآخر 1418هـ/أغسطس1997م	243
5	من يشتري الضحك والفرح ؟!	عبد الله الجفري	جمادى الأولى 1418هـ/سبتمبر1997م	244
6	الملك عبدالعزيز ومراسلاته	د. عبدالعزيز بن عبدالله الخويطر	جمادى الآخرة 1418هـ/اكتوبر1997م	245
7	دمج المعاقين مع الأطفال الأسوياء	د. فوزية أخضر	رجب 1418هـ / نوفمبر 1997م	246
8	المؤتمر العام السادس والمجلس التنفيذي الثامن عشر للمنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة	عبد الرحمن محمد	شعبان 1418هـ/ديسمبر1997م	247
9	أيام العار	جون سوين/ ترجمها منصور الخريجي	رمضان 1418هـ/يناير 1998م	248
10	الإنترنت تقنيات وخدمات	د. عبدالقادر بن عبدالله الفنتوخ	شوال1418هـ/فبراير1998م	249
11	الأكل الوسطي وحكاية هرمين	د. عدنان سالم باجابر	ذوالقعدة 1418هـ/ مارس1998م	250
12	الأمة الوسط والمنهاج النبوي في الدعوة إلى الله	د. عبدالله بن عبدالمحسن التركي	ذو الحجة1418هـ/ ابريل1998م	251
13	الماء ثروة الحاضر.. وأمل المستقبل	د. أحمد عبدالقادر المهندس	محرم 1419هـ/يونيو1998م	252
14	المتقاعدون ووقت الفراغ	عبد العزيز بن علي الغريب	صفر1419هـ/يونيو1998م	253
15	فاعلية الأغذية الوارد ذكرها في القران الكريم	د. رافده الحريري	ربيع الأول 1419هـ/يوليو1998م	254
16	القاعدة والاستثناء في الإعلام والسياسة	د.فؤاد بن عبدالسلام الفارسي	ربيع الآخر 1419هـ/أغسطس1998م	255
17	الكتابة للأطفال لماذا ... ماذا نكتب وكيف ؟	محمد سعيد المولوي	جمادى الأولى 1419هـ/ سبتمبر 1998م	256
18	مسؤولية الإعلام في تأكيد الهوية الثقافية	د. ساعد العرابي الحارثي	جمادى الآخرة 1419هـ/اكتوبر1998م	257
19	الأيام الثقافية للجامعات السعودية في رحاب الجامعات المغربية	المجلة العربية	رجب 1419هـ/نوفمبر1998م	258
20	الفياجرا شاغلة العالم !	جلال محمد حمام	شعبان1419هـ/ديسمبر1998م	259
21	العمل الاجتماعي التطوعي في المملكة العربية السعودية	عبد الله العلي النعيم	رمضان1419هـ/يناير 1999م	260

رقم الكتاب	اسم الكتاب	المؤلف	التاريخ	رقم العدد
22	قراءة في فكر الملك عبدالعزيز	بدر بن أحمد كريم	شوال 1419هـ/فبراير1999م	261
23	الجودة ومواصفة آيزو 9000	د. إبراهيم بن علي الخضير	ذو القعدة1419هـ/ مارس1999م	262
24	أرقامنا العربية الأصيلة	د. إبراهيم احمد مسلم الحارثي	ذوالحجة 1419هـ/ابريل1999م	263
25	القلق (مرض العصر) كيف يعالجه القران ؟	د. زهير أحمد السباعي	محرم 1420هـ/مايو1999م	264
26	تعليم الفتاة بين التفرد والمحاكاة	د. علي بن مرشد بن محمد المرشد	صفر1420هـ/يونيو1999م	265
27	الشيخ ابن باز (يبكيك محراب يئن ومنبر)	المجلة العربية	ربيع الأول1420هـ/يوليو1999م	266
28	الإمارة وتنمية السياحة	الأمير خالد الفيصل	ربيع الآخر 1420هـ/ أغسطس999م	267
29	في تأهيل الأدب الإسلامي نحو رواية إسلامية	د. حلمي محمد القامود	جمادى الأولى1420هـ/سبتمبر1999م	268
30	الأدب المقارن في ضوء الرؤية العربية والإسلامية	محمود رداوي	جمادى الآخرة1420هـ/اكتوبر1999م	269
31	منظمة التجارة العالمية واستحقاقات العضوية	أ . أسامة بن جعفر فقيه	رجب 1420هـ/نوفمبر 1999م	270
32	مجلس التعاون الخليجي رؤية متابع	أحمد محمد سالم	شعبان1420هـ/ديسمبر1999م	271
33	الإسلام والغرب والدور السعودي في إقامة حوار بناء بينهما	د. عبدالعزيز بن إبراهيم السويل	رمضان1420هـ/يناير2000م	272
34	الترويح دوافعه- آثاره – ضوابطه	عبد الله بن ناصر السدحان	شوال1420هـ/فبراير 2000م	273
35	أمراض القلب والوقاية منها	أ.د. منصور محمد النزهة	ذوالقعدة1420هـ/فبراير2000م	274
36	العالم الإسلامي	محمد بن ناصر العبودي	ذو الحجة1420هـ/ابريل2000م	275
37	ضياع الهوية في الفضائيات العربية	د. عائض الردادي	محرم1421هـ/مايو2000م	276
38	البلاستيك وصحة الإنسان	د. محيي الدين عمر لبنية	صفر1421هـ/مايو2000م	277
39	منهج التربية الإسلامية في ملء أوقات الفراغ	د. عثمان سيد أحمد خليل	ربيع الأول1421هـ/يونيو2000م	278
40	المرأة كيف عاملها الإسلام	الشيخ/حسن بن عبدالله آل الشيخ	ربيع الآخر1421هـ/يوليو2000م	279
41	الفكاهة في أدب الشيخ علي الطنطاوي	أحمد علي آل مريع	جمادى الأولى1421هـ/أغسطس2000م	280
42	مشكلة المياه وآفاق مستقبلها في المملكة العربية السعودية	أ.د. خالد بن عبدالرحمن الحمودي	جمادى الآخرة1421هـ/سبتمبر2000م	281
43	حقوق الإنسان في الإسلام	الشيخ/صالح بن عبدالعزيز آل الشيخ	رجب1421هـ/اكتوبر2000م	282

رقم الكتاب	اسم الكتاب	المؤلف	التاريخ	رقم العدد
44	الجاسر علاّمة وعلامة	د. عبدالله مناع	شعبان1421هـ/نوفمبر2000م	283
45	المردود الإيجابي للتفاعل التعليمي بين المعلم وطلابه	عبدالله بن مراد العطرجي	رمضان1421هـ/ديسمبر2000م	284
46	تجربة اليونسكو: دروس الفشل	د. غازي القصيبي	شوال1421هـ/يناير2001م	285
47	الفصيح مما أضاعه المشارقة وحفظه المغاربة	حماد بن حامد السالمي	ذوالقعدة1421هـ/فبراير2001م	286
48	صفحات من حياة الفقيد العلم الزاهد الشيخ محمد بن عثيمين	أ.د.عبدالله بن محمد بن أحمد الطيار	ذوالحجة1421هـ/مارس2001م	287
49	الصناعة السعودية عام 1430هـ(2010م) رؤية مستقبلية	م. عبدالله بن يحيى المعلمي	محرم1422هـ/أبريل2001م	288
50	مشكلة العنوسة الأسباب والعلاج	رفعت محمد طاحون	صفر1422هـ/مايو2001م	289
51	الطب الشعبي حقائق وخرافات	د. حسام الدين أبو السعود	ربيع الأول1422هـ/يونيو2001م	290
52	العربية لغة الوحي .. والوحدة	محمد عبدالشافي القوصي	ربيع الآخر1422هـ/يوليو2001م	291
53	حقيقة النوم وقفات وتأملات	يوسف محمد أبو عود	جمادى الأولى1422هـ/أغسطس2001م	292
54	دور المدرسة في تربية النشء وبناء المجتمع	د. علي بن مرشد المرشد	جمادى الآخرة1422هـ/سبتمبر2001م	293
55	مشكلات طفلك الصحية في عامه الأول وحلولها	د. محمد مصطفى السمري	رجب1422هـ/أكتوبر2001م	294
56	مفهوم العمل في الإسلام	حسين بن عبدالله بانبيله	شعبان1422هـ/نوفمبر2001م	295
57	الإسلام وأزمة الإنسان المعاصر	د. محمد عبدالمنعم خفاجي	رمضان1422هـ/ديسمبر2001م	296
58	النظم العدلية الثلاثة (وزارة العدل)	أخرجه : عبدالقادر باقي زاده	شوال1422هـ/يناير2002م	297
59	الأديب عبدالكريم الجهيمان عطاء لا ينضب	محمد بن عبدالرزاق القشعمي	ذوالقعدة1422هـ/فبراير2002م	298
60	الشخصية الإسلامية سمات وتحديات	طه محمد كسبه	ذوالحجة1422هـ/مارس2002م	299
61	الشعر والأخلاق في تراث العرب النقدي	د. جعفر حسن الشكرجي	محرم1423هـ/أبريل2002م	300
62	الشورى في النظام الإسلامي ومقارنتها بالنظم الأخرى	الشيخ محمد بن إبراهيم بن جبير	صفر1423هـ/يونيو2002م	301
63	من أجل تصحيح صورة الإسلام في الغرب	د. حسن عزوزي	ربيع الأول1423هـ/يونيو2002م	302
64	مقاييس الجمال في تجربة العميان الشعرية	د. عبدالله بن أحمد الفيفي	ربيع الآخر1423هـ/يوليو2002م	303
65	تعليم اللغة الانجليزية في المملكة العربية السعودية	جاسم بن أحمد الجاسم	جمادى الأولى1423هـ/أغسطس2002م	304

رقم الكتاب	اسم الكتاب	المؤلف	التاريخ	رقم العدد
66	اصطخاب المفردات كلام يدخل في التخاطب لا الخطب !!	أحمد بن عبدالرحمن العرفج	جمادى الآخرة1423هـ/سبتمبر2002م	305
67	الطب النبوي بين الإبداع الصحي والطب الوقائي	حسين محي الدين سباهي	رجب 1423هـ/أكتوبر2002م	306
68	العلاقة بين الرضا الوظيفي والأداء المهني للصحفيين	د. عبدالعزيز بن علي المقوشي	شعبان 1423هـ/نوفمبر2002م	307
69	من وسائل وأساليب التربية النبوية	د. صالح بن علي أبوعراد	رمضان1423هـ/نوفمبر2002م	308
70	من حلل الشعراء وحيلهم الفنية	حجاب بن يحيى الحازمي	شوال1423هـ/يناير2003م	309
71	الحب بين الأدب والطب	د. غالب خلايلي	ذوالقعدة1423هـ/فبراير2003م	310
72	شبهات وأباطيل حول الطلاق والرد عليها	رفعت محمد مرسي طاحون	ذوالحجة1423هـ/فبراير2003م	311
73	وقفات حول العولمة وتهيئة الموارد البشرية	أ.د.علي بن إبراهيم الحمد النملة	محرم1424هـ/مارس2003م	312
74	الأدب العربي في المملكة في عهد خادم الحرمين الشريفين	د. حسن بن فهد الهويمل	صفر1424هـ/ابريل2003م	313
75	الغذاء ودوره في تنمية الذكاء	د. نبيل سليم علي	ربيع الأول1424هـ/مايو2003م	314
76	الأديب محمد بن أحمد العقيلي لمحات من سيرته	مجاهد باعشن	ربيع الآخر1424هـ/يونيو2003م	315
77	جذور الحملة الإعلامية على الإسلام والسعودية وصراع الهويات	د. فهد العرابي الحارثي	جمادى الأولى1424هـ/يوليو2003م	316
78	أفكار في شعر الإمام الشافعي	عبدالله الجعيثن	جمادى الآخرة1424هـ/ أغسطس2003م	317
79	أهم أحداث المملكة العربية السعودية منذ تأسيسها عام 1319هـ حتى 1424هـ	مساعد بن عبدالله الجنوبي	رجب1424هـ/سبتمبر2003م	318
80	أبو تراب الظاهري العالم الموسوعة أو سيبويه العصر	علوي طه الصافي	شعبان1424هـ/أكتوبر203م	319
81	وقفات مع الأستاذ عبدالله القرعاوي في ذكرياته	عبدالعزيز بن عبدالله السالم	رمضان1424هـ/نوفمبر2003م	320
82	المنهج العلمي في القران الكريم	محمد فيض الله الغامدي	شوال1424هـ/ديسمبر2003م	321
83	هل ينقرض الدبلوماسيون في حقبة العولمة؟	د. غازي بن عبدالرحمن القصيبي	ذوالقعدة1424هـ/يناير2004م	322
84	الحوار بين الثقافات والحضارات ضرورة	إبراهيم نويري	ذوالحجة1424هـ/يناير2004م	323
85	المرأة في الفتوحات الإسلامية	عبدالله بن ناصر الحديب	محرم1425هـ/فيراير2004م	324
86	الأستاذ شيخ النقاد عبدالله عبدالجبار وماذا بعد عنه ؟!	عبدالله بن عبدالرحمن الجفري	صفر1425هـ/أبريل2004م	325
87	حسن صير في قراءة في جغرافية إنسان	محمد الدبيسي	ربيع الأول1425هـ/مايو2004م	326

رقم الكتاب	اسم الكتاب	المؤلف	التاريخ	رقم العدد
88	العبقرية وأسسها الأربعة	فهد بن عامر الأحمدي	ربيع الآخر1425هـ/يونيو2004م	327
89	الإدارة الإلكترونية وتطبقاتها أنموذج إداري جديد	د. محمد حسن مفتي	جمادى الأولى1425هـ/يوليو2004م	328
90	مواجهة الفقر المشكلة وجوانب المعالجة	أ.د. علي بن إبراهيم النملة	جمادى الآخرة1425هـ/ أغسطس2004م	329
91	مكامن الخلل في العملية التربوية	عبيد بن عبدالله السويهري	رجب1425هـ/سبتمبر2004م	330
92	التجربة المعاصرة للتنظيم الإداري بالمملكة العربية السعودية	حسن بن محمد الشيخ	شعبان1425هـ/أكتوبر2004م	331
93	الوسائل المفيدة للحياة السعيدة	الشيخ عبدالرحمن ناصر السعدي	رمضان1425هـ/نوفمبر2004م	332
94	الإعجاز الطبي في القران والسنة والجديد في علم الطب	د. حسان شمسي باشا	شوال1425هـ/ديسمبر2004م	333
95	أهمية حماية الهواء وطبقة الأوزون من أخطار التلوث	د. محمود درويش	ذوالقعدة1425هـ/يناير2005م	334
96	العمل برؤية إيمانية	علي مدني الخطيب	ذوالحجة1425هـ/فبراير2005م	335
97	منهج الجدل وآداب الحوار في الفكر الإسلامي	أ.د.بركات محمد مراد	محرم1426هـ/فبراير2005م	336
98	الأسبرين حكاية بلا نهاية	د. محيى الدين عمر لبنيه	صفر1426هـ/مارس2005م	337
99	أحمد السباعي رائد الأدب والصحافة المكية	محمد عبدالرزاق القشعمي	ربيع الأول1426هـ/أبريل2005م	338
100	إطلالة على المشهد الثقافي في المملكة العربية السعودية	حسين محمد بافقيه	ربيع آخر1426هـ/مايو2005م	339
101	ذاكرة العراق التاريخية والحضارية	علوي طه الصافي	جمادى الأولى1426هـ/يونيو2005م	340
102	أم القرى خصوصية المكان والعمران	د.م. يحيى حسن وزيري	جمادى الآخرة1426هـ/يوليو2005م	341
103	الحفاظ على البيئة من منظور إسلامي	عبدالعزيز بن سعد الدغيثر	رجب1426هـ/أغسطس2005م	342
104	الدور الأمني للمؤسسات التربوية والثقافية	أ. حجاب بن يحيى الحازمي	شعبان1426هـ/سبتمبر2005م	343
105	الضمانات الشرعية لحماية الأسرة في الإسلام	علي مدني رضوان الخطيب	رمضان1426هـ/أكتوبر2005م	344
106	الأدب الوجداني إبداع وفرسان	فوزي خياط	شوال1426هـ/نوفمبر2005م	345
107	الإدارة السوية وحمايتها من الضغوط الحياتية	أ.د. نبيل سليم علي	ذوالقعدة1426هـ/ديسمبر2005م	346
108	الحج :أحكام وأسرار قراءة تأملية في شعائر الحج ومناسكه	سالم بن عبدالله الشهري	ذوالحجة1426هـ/يناير2006م	347
109	جمع الجواهر في الملح والنوادر	د.عبدالعزيز بن عبدالله الخويطر	محرم1427هـ/فبراير2006م	348

رقم الكتاب	اسم الكتاب	المؤلف	التاريخ	رقم العدد
110	مكة المكرمة أهمية الدور والمكان	د.عمر بن يحيى محمد	صفر1427هـ/مارس2006م	349
111	الإبداع والتحديث في فكر سماحة الشيخ عبدالله بن محمد بن حميد 1329/1402هـ	د. صالح بن عبدالله بن حميد	ربيع الأول1427هـ/أبريل2006م	350
112	الزمان يزور المكان	د.غازي بن عبدالرحمن القصيبي	ربيع الآخر1427هـ/مايو2006م	351
113	رثاء الزوجة في الشعر العربي الحديث	حسني سيد لبيب	جمادى الأولى1427هـ/يونيو2006م	352
114	مشاعر أب في رسائل حرّى	د، إبراهيم بن مبارك الجوير	جمادى الآخرة1427هـ/يوليو2006م	353
115	رؤية في الفساد والجريمة	سليمان بن محمد الجريش	رجب1427هـ/أغسطس2006م	354
116	الحكومة الإلكترونية دراسة للتجربة التقنية المعلوماتية في المملكة العربية السعودية	حسن بن محمد الشيخ	شعبان1427هـ/سبتمبر2006م	355
117	آفاق المناجاة في شعر الدكتور سعد بن عطيه الغامدي	علي بن محمد العمير	رمضان1427هـ/أكتوبر2006م	356
118	الفقه الإسلامي أهميته والعناية بمصادره وأهله	د،عبدالله بن عبدالمحسن التركي	شوال1427هـ/نوفمبر2006م	357
119	المستشرقون بين الوفاء والافتراء	رفعت محمد طاحون	ذوالقعدة1427هـ/ديسمبر2006م	358
120	نحو خطاب لساني نقدي عربي أصيل	فاتح زيوان	ذوالحجة1427هـ/يناير2007م	359
121	المواقع الأثرية والتراث الثقافي بالمملكة العربية السعودية	ناصر بن محمد الحميدي	محرم1428هـ/فبراير2007م	360
122	الطائفية والتفكيك بعد سقوط بغداد	د . عايض الردادي	صفر1428هـ/مارس2007م	361
123	شنين الدموع	د. عبدالعزيز بن عبدالله الخويطر	ربيع الأول1428هـ/أبريل2007م	362
124	وميض من قبس الإسلام	د. رافدة بنت عمر الحريري	ربيع الآخر1428هـ/مايو2007م	363
125	الثوابت والمتغيرات في المجتمع السعودي	الأمير الدكتور فيصل بن مشعل بن سعود ابن عبدالعزيز آل سعود	جمادى الأولى1428هـ/يونيو2007م	364
126	هاملتون جيب وكتابة الاتجاهات الحديثة في الإسلام	زكي بن عبدالله الميلاد	جمادى الآخرة1428هـ/يوليو2007م	365
127	لمحات في التربية الإسلامية	بهاء الدين عبدالله الزهوري	رجب1428هـ/أغسطس2007م	366
128	موقع العقل في ظل التشريع	رغداء محمد زيدان	شعبان1428هـ/سبتمبر2007م	367
129	الإسلام بين العالمية والعولمة	د . خالد احمد حربي	رمضان1428هـ/أكتوبر2007م	368
130	مقدمة في الشعر الياباني	علاء الدين رمضان	شوال1428هـ/نوفمبر2007م	369
131	الترجمة رؤية في الواقع العربي	د. محمد بن عبدالله العبد اللطيف	ذوالقعدة1428هـ/ديسمبر2007م	370

رقم الكتاب	اسم الكتاب	المؤلف	التاريخ	رقم العدد
132	من سجن الأسطورة إلى رحم التاريخ	د فاطمة الياس	ذوالحجة1428هـ/يناير2008م	371
133	مفهوم الشعر عند ابن سينا	علي العلوي	محرم1429هـ/يناير2008م	372
134	اغتراب الثقافة الكل عن المجتمع الكيان	د علي بن حمد الخشيبان	صفر1429هـ/فبراير2008م	373
135	الأغذية المعدلة وراثيا مالها وما عليها	د عبدالعزيز بن ابراهيم العثيمين	ربيع الأول1429هـ/مارس2008م	374
136	النحو في عصر العولمة	د. فالح بن شبيب العجمي	ربيع الآخر1429هـ/أبريل2008م	375
137	تقاليد الكرم عند العرب	محمد السموري	جمادى الأولى1429هـ/مايو2008م	376
138	الكنتية خطاب السيرة الذاتية	أحمد علي آل مريع	جمادى الآخرة1429هـ/يونيو2008م	377
139	من تراثنا الحديث في اللغة والفكر والحضارة	عبد الله العلايلي وآخرون	رجب1429هـ/يوليو 2008م	378
140	ثقافة التعليم الالكتروني	د.زكريا يحيى لال	شعبان1429هـ/أغسطس2008م	379
141	الصحافة المطبوعة في عصر الملتيميديا	د. عثمان بن محمود الصيني	رمضان1429هـ/سبتمبر2008م	380
142	التجربة الشعرية الجديدة في السعودية	د. عالي بن سرحان القرشي	شوال1429هـ/اكتوبر2008م	381
143	المصطلح الإيقاعي في التراث الأدبي / القافية نموذجا	فريد محمد أمعضشو	ذوالقعدة1429هـ/نوفمبر2008م	382
144	معركة الشعر المنثور في الصحافة السعودية قبل نصف قرن	محمد بن عبدالرزاق القشعمي	ذوالحجة1429هـ/ديسمبر2008م	383
145	رواد الغناء في الجزيرة العربية من الشفوية إلى التسجيل	أحمد الواصل	محرم 1430هـ/يناير 2009م	384
146	قراءة في الظواهر التمثيلية العربية	سامي عبداللطيف الجمعان	صفر 1430هـ/فبراير 2009م	385
147	الأدب في البرازيل رؤية ومختارات	د . رشا احمد إسماعيل	ربيع الأول1430هـ/مارس2009م	386
148	أدب المدونات	شاكر لعيبي	ربيع الآخر1430هـ/أبريل2009م	387
149	الثقافة الأفقية وموت النخبة	د فهد العرابي الحارثي	جمادى الأولى1430هـ/مايو2009م	388
150	رحلة الأدب العربي الحديث إلى الإنجليزية	د.موسى أحمد الحالول	جمادى الآخرة1430هـ/يونيو2009م	389
151	مترجمو ألف ليلة وليلة	سيلفانا الخوري	رجب1430هـ/يوليو 2009م	390
152	رحلة الكتاب في الحضارة الإسلامية	محمد رجب السامرائي	شعبان1430هـ/أغسطس2009م	391
153	النسبية وما بعدها (ألبرت آينشتاين ،ستيفن ،مايكل)	د.عبدالله نعمان الحاج	رمضان1430هـ/سبتمبر2009م	392

رقم الكتاب	اسم الكتاب	المؤلف	التاريخ	رقم العدد
154	مذكرات أبي القاسم الشابي	د. نور الدين صمود	شوال1430هـ/اكتوبر2009م	393
155	العولمة والأدب العربي المعاصر	د.أسامة محمد البحيري	ذوالقعدة1430هـ/نوفمبر2009م	394
156	مالك بن نبي في ذاكرة عبدالسلام الهراس	د . محمد البنعيادي	ذوالحجة1430هـ/ديسمبر2009م	395
157	رحلة إلى الحجاز	إبراهيم عبدالقادر المازني	محرم 1431هـ/يناير 2010م	396
158	قصائد أعجبتنا من غازي القصيبي	غازي بن عبدالرحمن القصيبي	صفر 1431هـ/فبراير 2010م	397
159	البيروقراطية وإدارة المعرفة	د عبدالله مسفر الوقداني	ربيع الأول1431هـ/مارس2010م	398
160	النص السردي الأندلسي مداخل لقراءة جديدة	إبراهيم الحجري	ربيع الآخر1431هـ/أبريل2010م	399
161	أوراق منير العجلاني	منير العجلاني	جمادى الأولى1431هـ/مايو2010م	400
162	الألعاب قي النظرية الأدبية	فارغا سلطان ترجمة عثمان الجبالي	جمادى الآخرة1431هـ/يونيو2010م	401
163	عالم الكتابة القصصية للطفل	عبد الباقي يوسف	رجب1431هـ/يوليو 2010م	402
164	أثر المرجعية الفكرية في تحليل الخطاب اللغوي	فاتح زيوان	شعبان1431هـ/أغسطس2010م	403
165	بدر الكبرى المدينة والغزوة	د. محمد عبده يماني	رمضان1431هـ/سبتمبر2010م	404
166	في الفكر الخلدوني	يوسف الحناشي	شوال1431هـ/اكتوبر2010م	405
167	ميغيل آسين بلاثيوس رائد الاستعراب الاسباني المعاصر	محمد عبدالرحمن القاضي	ذوالقعدة1431هـ/نوفمبر2010م	406
168	الشعر في المدينة المنورة بين القرنين 12-14هـ	د . عاصم حمدان	ذوالحجة1431هـ/ديسمبر2010م	407
169	الرواية العربية والفنون السمعية البصرية	د . حسن لشكر	محرم 1432هـ/يناير 2011م	408
170	بدايات تعليم المرأة في المملكة العربية السعودية	محمد عبدالرحمن القشعمي	صفر 1432هـ/فبراير 2011م	409
171	التحيز العربي للنقد الغربي	د.علي حمادي صديقي	ربيع الأول1432هـ/فبراير2011م	410
172	اليد واللسان	عبدالله محمد الغذامي	ربيع الآخر1432هـ/أبريل2011م	411
173	علم الحوار الاسلامي	د خالد أحمد حربي	جمادى الأولى1432هـ/مايو2011م	412
174	الموسوعات الفردية	د علي ابراهيم النملة	جمادى الآخرة1432هـ/يونيو2011م	413
175	تاريخ الهايكو الياباني	ريو يوتسويا ترجمة سعيد بوكرامي	رجب1432هـ/يونيو2011م	414

رقم الكتاب	اسم الكتاب	المؤلف	التاريخ	رقم العدد
176	أدب الرحلات النبيلة	محمد منصور	شعبان1432هـ/يونيو2011م	415
177	الحطاب الافتتاحي في القران الكريم	د عبدالملك أشهبون	رمضان1432هـ/أغسطس2011م	416
178	السيرة الذاتية مقاربة الحد والمفهوم	أحمد علي آل مريع	شوال1432هـ/سبتمبر2011م	417
179	الجاحظ في مرآة أبي حيان	ابراهيم صبري راشد	ذوالقعدة1432هـ/أكتوبرر2011م	418
180	الإسلام وحقوق الانسان	زكي الميلاد	ذوالحجة1432هـ/نوفمير2011م	419
181	التراث العلمي العربي وقاماته	صلاح الشهاوي	محرم 1433هـ/ديسمبر 2011م	420
182	حساسية الوائي وذائقة المتلقي	عبدالباقي يوسف	صفر1433هـ/يناير2012م	421
183	وفيات المثقفين 2011	المجلة العربية	ربيع الأول1433هـ/فبراير2012م	422
184	الإسهام الإسلامي في التجديد الفلسفي للقرن 12م	خواكين لومبا فوينتيس	ربيع الآخر1433هـ/مارس2012م	423
185	في ثياب الاعرابي الأصمعي إمام الأنثروبولوجيا العربية	فاضل الربيعي	جمادى الأولى1433هـ/ابريل2012م	424
186	شعر الجن في التراث العربي	د. عبدالله سليم الرشيد	جمادى الآخرة1433هـ/مايو2012م	425
187	رندة الإسلامية أمنع حصون الأندلس الجنوبية	محمد القاضي	رجب1433هـ/يونيو2012م	426
188	مديح الأسئلة الصعبة ألغاز العلم المحيرة	د. عبدالله الحاج	شعبان1433هـ/يوليو2012م	427
189	فرق العمل العلمية في الحضارة الاسلامية	د . خالد أحمد الحربي	رمضان1433هـ/أغسطس2012م	428
190	موجز تاريخ الأدب الأمريكي	كارثرين فان سباكرن	شوال1433هـ/سبتمبر2012م	429
191	المشكلات الفلسفية عند ابن حزم والبصري وابن رشد	د. بركات محمد مراد	ذوالقعدة1433هـ/أكتوبر2012م	430
192	السيرة لعبة الكتابة	خالد فؤاد طحطح	ذوالحجة1433هـ/أكتوبر 2012م	431
193	آراء إخوان الصفا وخلان الوفا إعجاب وعجب	د. رشيد الخيون	محرم 1434هـ/ديسمبر 2012م	432
194	كتابات السياب النثرية	د . حسن الغرفي	صفر1434هـ/يناير2013م	433
195	عبقرية محمد صلى الله عليه وسلم	عباس محمود العقاد	ربيع الأول1434هـ/فبراير2013م	434
196	ابن رشد وشوق المعرفة	د . بنسالم حميش	ربيع الآخر1434هـ/مارس2013م	435
197	اللغة هوية ناطقة	د . عبدالله البريدي	جمادى الأولى1434هـ/ابريل2013م	436

رقم الكتاب	اسم الكتاب	المؤلف	التاريخ	رقم العدد
198	شعر الموسوسين في العصر العباسي	د.عبدالمجيد الإسداوي	جمادى الآخرة1434هـ/مايو2013م	437
199	الشعر والنثر في التراث البلاغي والنقدي	عبداللطيف الوراري	رجب1434هـ/يونيو2013م	438
200	أثر الكوارث الطبيعية في المجال الاقتصادي بالمغرب	د. عبدالهادي البياض	شعبان1434هـ/يوليو2013م	439
201	الاستشراق بين منحنيين النقد الجذري أو الإدانة	د. علي إبراهيم النملة	رمضان1434هـ/أغسطس2013م	440
202	سجع المنثور لأبي منصور الثعالبي(350–429هـ)	د. أسامة محمد البحيري	شوال1434هـ/سبتمبر2013م	441
203	العشاق الثلاثة	د. زكي مبارك (1892-1952)	ذوالقعدة1434هـ/سبتمبر2013م	442
204	أسس العلوم الحديثة في الحضارة الإسلامية	د . خالد حربي	ذو الحجة1434هـ/أكتوبر2013م	443
205	الفلسفة في فكر ابن تيمية جدل النص والتاريخ	د. أحمد محمد سالم	محرم1435هـ/نوفمبر 2013م	444
206	السينما والجذور	ترجمة خالد أقنعي	صفر1435هـ/ديسمبر2013م	445
207	الموروث الشعبي في السرد العربي	محمد عزيز العرفج	ربيع الأول1435هـ/يناير2014م	446
208	الطب والأدب علائق التاريخ والفن	د. عبدالله سليم الرشيد	ربيع الآخر1435هـ/فبراير2014م	447
209	أبو عمر أحمد بن حربون	د. عبدالله بن علي بن ثقفان	جمادى الأولى1435هـ/مارس2014م	448
210	المرجعية والمنهج دراسة نظرية تطبيقية	د. أحمد مرزاق	جمادى الآخرة1435هـ/أبريل2014م	449
211	اللغة الشاعرة	عباس محمود العقاد	رجب1435هـ/مايو2014م	450
212	ظاهرة التداخل الشعري في المصادر العربية	د. عبدالرزاق حويزي	شعبان1435هـ/يونيو2014م	451
213	رمضان ذاكرة الزمان والمكان	محمد رجب السامرائي	رمضان1435هـ/يوليو2014م	452
214	القدس الشريف في الاستشراق اليهودي	د محمد رضوان	شوال1435هـ/أغسطس 2014م	453
215	الإبداع والنبوغ	د محمد فتحي	ذوالقعدة1435هـ/سبتمبر2014م	454
216	الرحلة الى مكة المكرمة والمدينة المنورة (ج1)	أحمد محمود أبوزيد	ذو الحجة1435هـ/أكتوبر2014م	455
217	نصوص النقد الأدبي لدى حماد الراوية	د الحسين زروق	محرم 1436هـ/نوفمبر2014م	456
218	الحسن بن الهيثم ومآثره العلمية	د أحمد فؤاد باشا	صفر 1436هـ/ديسمبر2014م	457
219	النص الرقمي وإبدالات النقل المعرفي	د محمد مريتي	ربيع الأول 1436هـ/يناير2015م	458

رقم الكتاب	اسم الكتاب	المؤلف	التاريخ	رقم العدد
220	المناخ والمجتمع	د عبدالهادي البياض	ربيع الآخر 1436هـ/فبرايرر2015م	459
221	الفنون الأدائية والمستقبل نحو ذاكرة الغناء السعودي	أحمد الواصل	جمادى الأولى 1436هـ/مارس2015م	460
222	الإنسان القروسطي	إبراهيم الحجري	جمادى الأخرة 1436هـ/ابريل2015م	461
223	الاسْتِغْرَاب: اَلْمَنْهَجُ فِي فَهْمِنا الْغَرْبِ	د. علي النملة	رجب 1436هـ/ مايو 2015م	462
224	فن الترسل العربي قديما وحديثا	عبدالقادر بنعبدالله /عبدالحميد أسقال	شعبان 1436هـ/يونيو 2015م	463
225	أبو الطيب المتنبي	عباس العقاد	رمضان 1436هـ/ يوليو 2015م	464
226	الخيال وشعريات المتخيل	د.محمد الديهاجي	شوال 1436هـ/ أغسطس 2015م	465
227	فن التأويل	ترجمة: محمد احمد عثمان	ذو القعدة 1436هـ/ سبتمبر 2015م	466
228	الرحلة إلى مكة المكرمة والمدينة المنورة (ج2)	أحمد أبو زيد	ذو الحجة1436هـ/ أكتوبر 2015م	467
229	نظرات في الشعر العربي	أحمد بن سليمان اللهيب	محرم1437هـ/ نوفمبر 2015م	468
230	عدسة التاريخ	أسامة سليمان الفليّح	صفر 1437 هـ - ديسمبر 2015	469
231	مقاربات علمية للمقاصد الشرعية	د. أحمد فؤاد باشا	ربيع الأول 1437 هـ - ديسمبر 2015	470
232	وفيات 2015	هاني الحجي	ربيع الآخر 1437 هـ - يناير 2016	471
233	أحمد مشاري العدواني من الأزهر الشريف إلى ريادة التنوير	حمد عبدالمحسن الحمد	جمادى الأولى 1437 هـ - فبراير 2016	472
234	مساجلات نقدية في الثقافة العربية المعاصرة	محمد القاضي	جمادى الآخرة 1437 هـ - مارس 2016	473
235	الشيخ الرئيس أبوعلي ابن سينا (توثيق ببليوجرافي)	د. أمين سليمان سيدو	رجب 1437 هـ - أبريل 2016	474
236	لغات جنوب الجزيرة العربية	عبدالرزاق القوسي	شعبان 1437 هـ - مايو 2016	475
237	شهر لا مثيل له	علاء الدين حسن	رمضان 1437 هـ - يوليو 2016	476
238	الجذور التاريخية لأدب الأطفال عند العرب	د. محمود إسماعيل آل عمار	شوال 1437 هـ - يوليو 2016	477
239	الترجمة العربية من مدرسة بغداد إلى مدرسة طليطلة	د. حسن بحراوي	ذو القعدة 1437 هـ - أغسطس 2016	478
240	فن كتابة القصة المصورة (comics)	صفية خالد المزيني	ذو الحجة 1437 هـ - سبتمبر 2016	479
241	هكذا تكلم رجاء جارودي	نادية المديوني	محرم 1438 هـ - أكتوبر 2016 م	480

رقم الكتاب	اسم الكتاب	المؤلف	التاريخ	رقم العدد
242	مقالات الرافعي المجهولة في اللغة والأدب	وليد عبدالماجد كساب	صفر 1438 هـ – نوفمبر 2016 م	481
243	الترجمة وتحريف الكلم	محمد خير محمود البقاعي	ربيع الأول 1438 هـ –ديسمبر 2016م	482
244	التعلم المنظم ذاتياً	إبراهيم بن عبدالله الحسينان	ربيع الآخر 1438هـ –يناير 2017م	483
245	حركة التأليف والنشر الأدبي في المملكة العربية السعودية	خالد بن أحمد اليوسف	جمادي الأولى 1438 هـ – فبراير 2017 م	484
246	طيءّ الجبلان: أجا وسلمى	د. فضل عمار العماري	جمادي الآخرة 1438 هـ مارس 2017 م	485
247	محمد بن الحسن الشيباني: الإمام العبقري	د. هشام بن عبدالملك بن دهيش	رجب 1438 هـ – أبريل 2017 م	486
248	منازل النص الأدبي: مقترح النص الشعري	د. إيهاب النجدي	شعبان 1438 هـ – أبريل 2017 م	487
249	مقالات الرافعي المجهولة (ج2)	وليد عبدالماجد كساب	رمضان 1438 هـ – يونيو 2017 م	488
250	السرقات الشعرية والتناص	إبراهيم بن سعد الحقيل	شوال 1438 هـ – يوليو 2017 م	489
251	وديع فلسطين حكايات دفتري القديم	صلاح حسن رشيد	ذو القعدة 1438 هـ – أغسطس 2017 م	490
252	الخط العربي	د. علي عفيفي علي غازي	ذو الحجة 1438 هـ – سبتمبر 2017 م	491
253	أميون شعراء فصحاء	د. أحمد بلحاج آية وارهام	محرم 1439 هـ أكتوبر 2017 م	492
254	أحمد ذكي باشا ومخطوطات الإسكوريال	د. رشيد العفاقي	صفر 1439 هـ نوفمبر 2017 م	493
255	خطاب الرحلة المغربية إلى الحجاز	د. الحسن الغشتول	ربيع الأول 1439 هـ – ديسمبر 2017 م	494
256	مصادر القانون الدولي العام	د. هشام بن عبدالملك بن دهيش	ربيع الآخر 1439 هـ – يناير 2018 م	495
257	مَجمعيّات أحمد حسن الزيات	صلاح حسن رشيد	جمادى الأولى 1439 هـ – فبراير 2018 م	496
258	السيرة الذاتية في التراث العربي	د. أسامة محمد البحيري	جمادى الآخرة 1439 هـ – مارس 2018 م	497
259	مسرح الطفل	عبدالعزيز بن عبدالرحمن السماعيل	رجب 1439 هـ – أبريل 2018 م	498
260	الحدث ووسائل الإعلام	خالد طحطح	شعبان 1439 هـ – مايو 2018 م	499
261	الزوجان العالمان	أحمد إبراهيم العلاونة	رمضان 1439 هـ – يونيو 2018 م	500
262	كتابات الرحالة مصدر تاريخي	د. علي عفيفي غازي	شوال 1439 هـ – يوليو 2018 م	501
263	تحت الرماد	وليد عبدالماجد كساب	ذو القعدة 1439 هـ – أغسطس 2018 م	502

رقم الكتاب	اسم الكتاب	المؤلف	التاريخ	رقم العدد
264	الرحلة إلى مكة المكرمة والمدينة المنورة	أحمد أبو زيد	ذو الحجة 1439 هـ - سبتمبر 2018 م	503
265	الخلفيات المنهجية في دراسات المستشرقين	د. السيد الشوربجي	محرم 1440 هـ - أكتوبر 2018 م	504
266	الكتابات القديمة في المملكة العربية السعودية	د. سليمان بن عبدالرحمن الذييب	صفر 1440 هـ - نوفمبر 2018 م	505
267	من العمامة إلى الطربوش	صدوق نور الدين	ربيع الأول 1440 هـ - نوفمبر 2018 م	506
268	أمثال عربية من الأندلس	د. خالد عبدالكريم البكر	ربيع الآخر 1440 هـ - ديسمبر 2018 م	507
269	العربية بالحروف اللاتينية	عبدالرزاق القوسي	جمادى الأولى 1440 هـ - يناير 2019 م	508
270	الشرق.. ملحمة العشق الإستشراقي	عبدالرحمن مظهر الهلوش	جمادى الآخرة 1440 هـ - فبراير 2019 م	509
271	اسهام حمد الجاسر.. في تحقيق طبقات فحول الشعراء	د. محمود بن إسماعيل عمار	رجب 1440 هـ - مارس 2019 م	510
272	الزميلان الصغيران.. سارتر وأرون	حسونة المصباحي	شعبان 1440 هـ - أبريل 2019 م	511

إن تناولنا لما يسمى بالعقل العلمي العربي في هذا الكتاب لا يعني الغرق في النظري المجرد، بل يعني الانخراط في الواقعي الملموس. أعني أن معالجتنا للعقل العلمي العربي، ودراسة السبل والعوامل التي أدت إلى تقدمه في تراثنا العلمي نابعة من وعي بالتحديات والعوائق الواقعية المعاصرة التي تقف في وجه تنمية هذا العقل وتقدمه على أساس علمي. إن فهم الأبعاد المعرفية والمنهجية والاجتماعية والسياسية والاقتصادية التي وجهت هذا العقل، على المستوى المعرفي والسلوكي العملي لعدة قرون، بحيث غدا هذا العقل علمياً، يجعلنا نطرح مجموعة من التساؤلات يحاول هذا الكتاب الإجابة عنها.

لذا كان من الضروري طرح قضية العقل العلمي العربي: إعادة اكتشافه وتجديده، لأن قضية إعادة الاكتشاف والتجديد أصبحت ضرورة حضارية ملحة لانتقال هذا العقل من واقع مترد، إلى مستقبل أكثر إشراقاً، في ظل هذا التطور المتسارع للعلم والمعارف العلمية وتطبيقاتها.